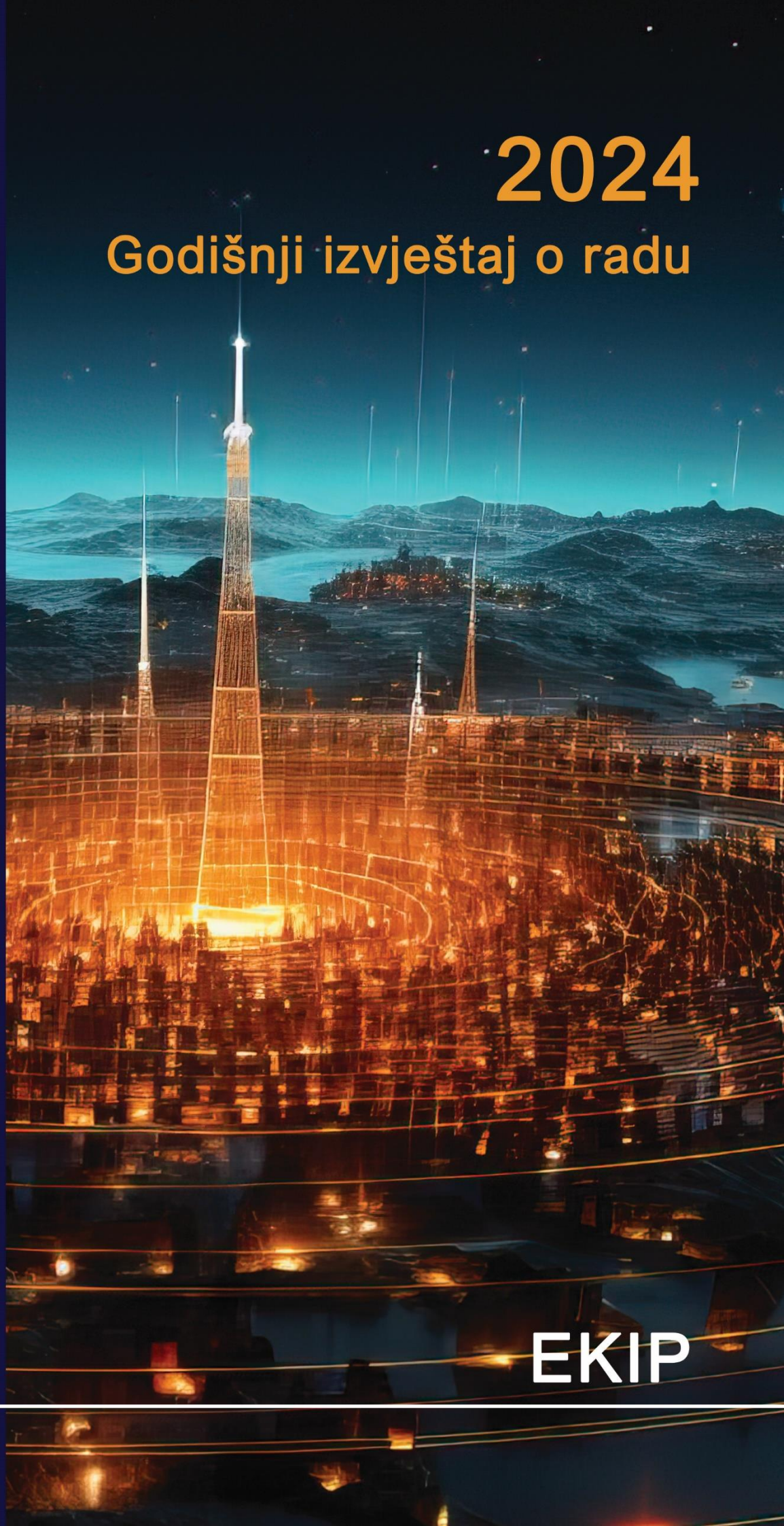




2024

Godišnji izvještaj o radu



EKIP

www.ekip.me

AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE I POŠTANSKU DJELATNOST

Bulevar Džordža Vašingtona br. 56, 81000 Podgorica

Tel: 020 406 700

E-mail: ekip@ekip.me; Internet: www.ekip.me; Instagram: ekipcg

**GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O RADU
ZA 2024. GODINU**

Podgorica, 30. 05. 2025. godine
Broj: 0102-2880/3

SADRŽAJ

REZIME

1. Uvod.....	1
2. Elektronske komunikacije.....	8
2.1. Izrada regulative u oblasti elektronskih komunikacija	8
2.2. Pregled registrovanih operatora elektronskih komunikacija tokom 2024. godine	9
2.3. Stručni nadzor u oblasti elektronskih komunikacija.....	9
2.4. Istraživanje o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga	10
2.5. Dostavljanje podataka i davanje mišljenja za prostorno planska dokumenta	11
2.6. Sistem za prikupljanje podataka od operatora	11
2.7. Stepen razvoja elektronskih komunikacionih mreža	12
2.7.1. Stepen razvoja fiksnih elektronskih komunikacionih mreža	12
2.7.2. Stepen razvoja mobilnih elektronskih komunikacionih mreža.....	13
2.8. Tržište fiksne telefonije	15
2.8.1. Obim i struktura saobraćaja	16
2.9. Tržište mobilne telefonije.....	17
2.9.1. Obim i struktura saobraćaja	19
2.10. Tržište interneta i širokopojasnog pristupa	19
2.11. Fiksni širokopojasni pristup internetu	20
2.11.1. Pristup internetu putem xDSL-a (ADSL i VDSL).....	20
2.11.2. Pristup internetu putem pristupnih mreža sa optičkim vlaknima (FTTH/B)	20
2.11.3. Pristup internetu putem kablovskih distributivnih sistema (KDS)	21
2.11.4. Internet iznajmljene linije.....	21
2.11.5. Pristup internetu putem MPLS.....	22
2.11.6. Pristup internetu putem bežičnih pristupnih tačake (2,4 GHz i 5 GHz).....	22
2.11.7. Satelitski pristup internetu	22
2.11.8. Struktura korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa internetu	22
2.11.9. Internet saobraćaj ostvaren preko mreža sa fiksnim širokopojasnim pristupom	23
2.11.10. Mobilni širokopojasni pristup internetu.....	23
2.11.11. Internet saobraćaj ostvaren putem mobilnih mreža.....	24
2.11.12. Internet penetracija.....	25
2.12. Tržište VoIP servisa	26
2.13. Tržište iznajmljenih linija	27
2.13.1. Struktura tržišta	27

2.14. Tržište distribucije audiovizuelnih medijskih sadržaja (radijskih i televizijskih programa) do krajnjih korisnika	28
2.15. Interkonekcija i operatorski pristup	29
2.15.1. Cijene interkonekcionih servisa.....	30
2.15.2. Tržište terminacije poziva	32
2.15.3. IP interkonekcija	34
2.16. Usluga prenosivosti brojeva	36
2.17. Zajedničko korišćenje elektronske komunikacione infrastrukture	38
2.17.1. Zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije	38
2.17.2. Antenski stubovi	39
2.17.3. Objekti/zgrade	40
2.17.4. Zajedničko korišćenje stubova javne rasvjete i elektroenergetskih stubova	40
2.17.5. Mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture.....	40
2.18. Praćenje kvaliteta elektronskih komunikacionih usluga	40
2.18.1. Mjerenje brzine pristupa internetu	42
2.19. Analiza poštovanja principa mrežne neutralnosti (<i>Net neutrality</i>) u Crnoj Gori.....	43
2.20. Sigurnost i integritet elektronskih komunikacionih mreža i usluga	45
2.20.1. Mjere za obezbjeđenje sigurnosti i integriteta elektronskih komunikacionih mreža i usluga ...	45
2.20.2. Plan mjera u vanrednim situacijama	47
2.20.3. Neželjene komunikacije zloupotrebom elektronske pošte	47
2.20.4. Zadržavanje podataka o saobraćaju	47
2.21. Uvedene regulatorne mjere	48
2.21.1. Analiza relevantnih tržišta u cilju ocjene stepena konkurentnosti tržišta.....	48
2.21.2. Aktivnosti u realizaciji Projekta računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva	48
2.21.3. Aktivnosti na sprovođenju Sporazuma o sniženju cijena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama u regionu Zapadnog Balkana	49
2.21.4. Inicijativa za smanjenje maloprodajnih cijena za fiksne i mobilne pozive u okviru Zapadnog Balkana	51
2.21.5. Inicijativa za ispitivanje povrede konkurencije pred Agencijom za zaštitu konkurencije	52
2.22. Ostvarivanje i kvalitet univerzalne usluge u sektoru elektronskih komunikacija.....	52
2.22.1. Pružanje usluge Univerzalne službe informacija i Univerzalnog imenika	53
2.22.2. Pružanje usluga pristupa elektronskoj komunikacionoj mreži, telefonskih poziva i pristupa internetu.....	53
2.22.3. Kvalitet univerzalnih usluga u sektoru elektronskih komunikacija	53
3. Upravljanje ograničenim resursima.....	55
3.1. Planiranje korišćenja radio-frekvencijskog spektra	55
3.2. Dodijeljene radio-frekvencije i ocjena njihovog racionalnog korišćenja.....	55
3.2.1. Javne mobilne elektronske komunikacione mreže	55

3.2.2. Fiksne (radio relejne) veze.....	56
3.2.3. TETRA sistem	56
3.2.4. PMR sistemi	56
3.2.5. Pomorska i vazduhoplovna služba.....	57
3.2.6. Radioamaterska služba	57
3.2.7. Satelitska služba.....	57
3.2.8. Radio-difuzna služba.....	57
3.3. Provjera ispunjenosti zahtjeva u pogledu pokrivanja signalom mobilnih mreža	57
3.4. Međunarodna koordinacija radio-frekvencija.....	59
3.4.1. Koordinacija radio-frekvencija u opsegu 87,5-108 MHz	59
3.4.2. Koordinacija radio-frekvencija u opsegu 174-230 MHz	60
3.4.3. Koordinacija radio-frekvencija u opsegu 470-694 MHz	60
3.4.4. Koordinacija radio-frekvencija za MFCN sisteme	61
3.4.5. Koordinacija radio-frekvencija u opsezima koje koriste satelitske službe	61
3.5. Kontrola i monitoring radio-frekvencijskog spektra.....	62
3.5.1. Sistem za kontrolu i monitoring radio-frekvencijskog spektra.....	62
3.5.2. Postupci kontrole i monitoringa radio-frekvencijskog spektra	63
3.6. Stepen razvoja digitalne zemaljske radio-difuzije	64
3.6.1. Korišćenje radio-frekvencija za digitalnu zemaljsku radio-difuziju u Crnoj Gori.....	64
3.6.2. Uvođenje digitalnog radija u Crnoj Gori	65
3.7. Dodijeljena numeracija/adrese i ocjena njihovog racionalnog korišćenja.....	65
3.8. Korišćenje jedinstvenog evropskog broja 112 za pozive u hitnim slučajevima.....	67
4. Poštanske usluge	69
4.1. Pregled registrovanih operatora poštanskih usluga tokom 2024. godine	69
4.2. Izrada podzakonske regulative u oblasti poštanskih usluga.....	69
4.3. Stručni nadzor u oblasti poštanskih usluga u 2024. godini	69
4.4. Analiza tržišta poštanskih usluga.....	71
4.4.1. Pošta Crne Gore.....	71
4.4.2. Ostali operatori.....	72
4.4.3. Usporedna analiza tržišta poštanskih usluga	73
4.5. Ostvarivanje i kvalitet univerzalne poštanske usluge.....	75
4.5.1. Mjerenje kvaliteta prenosa pismonosnih pošiljaka u unutrašnjem poštanskom saobraćaju	76
4.5.2. Mjerenje kvaliteta prenosa pismonosnih pošiljaka iz međunarodnog poštanskog saobraćaja ...	77
4.5.3. Mjerenje kvaliteta rješavanja reklamacija korisnika	78
4.6. Ostvarivanje prava i zaštita interesa korisnika poštanskih usluga	79
4.7. Upravni postupci vođeni povodom postupka za verifikaciju obračuna neto troška univerzalne poštanske usluge	80

5. Ostvarivanje prava i zaštita korisnika elektronskih komunikacionih usluga	81
5.1. Sudski postupci po tužbama na odluke Agencije donijete u drugostepenom postupku po žalbama korisnika	84
5.2. Edukacija korisnika	85
5.3. Upravni postupci vođeni u 2024. godini pred Agencijom	86
6. Saradnja	88
6.1. Međunarodna saradnja	88
6.2. Saradnja na nacionalnom nivou	93
7. Ostale aktivnosti	96
7.1. Aktivnosti Agencije u cilju postupanja po drugim zakonima	96
7.2. Razvoj kadrovskih resursa	96
7.3. Informacioni sistem Agencije	98
7.3.1. Mrežna i komunikaciona infrastruktura	98
7.3.2. Serverska infrastruktura i sistemi za oporavak	98
7.3.3. Telekomunikacioni i nadzorni sistemi	99
7.3.4. Tehnička i računarska infrastruktura	99
7.3.5. Informacioni sistemi i digitalne usluge	99
7.3.6. Internet stranica Agencije	99
7.4. Aktivnosti na realizaciji mjera iz ostalih akcionih planova i strategija u čiju realizaciju je uključena	100
7.4.1. Strategija digitalne transformacije za period 2022-2026. godine	100
7.4.2. Strategija sajber bezbjednosti Crne Gore 2022-2026. godine.....	100
7.4.3. Strategija za razvoj 5G mobilnih komunikacionih mreža u Crnoj Gori 2023-2027	101
7.4.4. Strategija razvoja poštanske djelatnosti 2024-2028	101
7.4.5. Strategija prevencije i suzbijanja radikalizacije i nasilnog ekstremizma za period 2020-2024 ...	101
7.4.6. Strategija za prevenciju i suzbijanje terorizma, pranja novca i finansiranja terorizma 2022-2025 ...	102
7.4.7. Akcioni plan Nacionalnog programa zaštite potrošača	102
8. Prilozi	103
8.1. Izvod iz Registra operatora elektronskih komunikacija na dan 31.12.2024. godine	103
8.2. Izvod iz Registra poštanskih operatora na dan 31.12.2024. godine.....	106

REZIME

Godišnji izvještaj Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost (u daljem tekstu: Agencija) za 2024. godinu pruža cjelovit prikaz regulatornih aktivnosti, tržišnih pokazatelja i strateških rezultata Agencije u oblastima elektronskih komunikacija i poštanske djelatnosti. Namijenjen široj i stručnoj javnosti, dokument transparentno informiše o ključnim dometima rada Agencije, stanju na tržištu i uticaju regulatornih mjera na digitalni razvoj i dostupnost usluga u Crnoj Gori.

Jedan od najvažnijih događaja tokom izvještajne godine bio je proces izrade i početak primjene novog Zakona o elektronskim komunikacijama („Službeni list Crne Gore“, broj 100/24), koji je stupio na snagu 26.10.2024. godine. Ovim zakonom je domaći regulatorni okvir u potpunosti usklađen sa direktivom European Electronic Communications Code (EECC), što predstavlja veliki iskorak ka jačanju regulatorne efikasnosti, tržišne konkurencije i zaštite krajnjih korisnika. Zakon je donio niz značajnih novina: uvođenje inspekcijskog nadzora kao nove nadležnosti Agencije, pojednostavljenje procedura za korišćenje radio-frekvencijskih resursa, jačanje institucionalne autonomije Agencije, kao i proširenje mehanizama zaštite potrošača. Novi Zakon je Agenciji povjerio dodatne nadležnosti koje doprinose jačanju njene regulatorne uloge i efikasnijem sprovođenju zakonskih obaveza. Agencija je sada ovlašćena da odlučuje o pravu nužnog prolaza na dobrima od opšteg interesa i nepokretnostima u državnoj svojini ili svojini jedinica lokalne samouprave, odnosno nepokretnostima na kojima imovinska ovlašćenja vrše javne službe, u slučajevima kada ne dođe do dogovora između operatora koji traži nužni prolaz radi postavljanja nove elektronske komunikacione mreže i nadležnih organa. Agencija će, u skladu sa ovim i drugim zakonima, davati saglasnost na glavni projekat u postupku revizije za izgradnju elektronskih komunikacionih mreža, infrastrukture i povezane opreme u zgradama čija je površina veća od 500 m², kao i u postupku revizije glavnog projekta za izgradnju saobraćajne infrastrukture – javnih puteva, željezničke infrastrukture, aerodroma i luka sa pratećom infrastrukturom. Takođe, Agencija će rješavati sporove u vezi sa pristupom zgradama između investitora i vlasnika poslovnog ili stambenog prostora u dijelu izgradnje elektronske komunikacione infrastrukture i mreža. Pored toga, Agencija će propisivati obrazac sažetka ugovora i pratiti poštovanje zakonskih obaveza u praksi, kao i bliži način ispunjavanja obaveza operatora i pružalaca usluga sa dodatom vrijednošću, uz postupanje po žalbama korisnika u vezi sa ovim uslugama.

Tokom 2024. godine, tržište elektronskih komunikacija u Crnoj Gori nastavilo je stabilan razvoj, uz rast investicija, ubranu modernizaciju infrastrukture i sve intenzivniju upotrebu digitalnih servisa. Ukupna ulaganja operatora iznosila su 80,8 miliona eura, što predstavlja povećanje od 6% u odnosu na prethodnu godinu. Uvećane investicije u elektronske komunikacije imaju visok pozitivan uticaj i na efikasnost u drugim sektorima, što na kraju podstiče ukupan ekonomski rast Crne Gore. Nastavljen je razvoj pristupnih mreža zasnovanih na kablovima sa optičkim vlaknima (FTTH/B), koje su krajem godine bile dostupne za više od 74% domaćinstava – čime se stvaraju preduslovi za gigabitnu povezanost i prelazak sa zastarjele bakarne infrastrukture na moderne, tehnologije visokog kapaciteta.

Istovremeno, tržišni pokazatelji bilježe kontinuirani porast. Broj korisnika mobilne telefonije dostigao je 1.415.427, uz penetraciju od 228,3%, dok je broj korisnika fiksnog širokopojasnog interneta iznosio 206.480, sa penetracijom od 106%. Broj korisnika interneta putem optike na kraju 2024. godine iznosio je 104.240, uz godišnji rast od 5,55%. Korišćenje internet saobraćaja takođe bilježi snažan rast: 839 petabajta u fiksnim i 187 petabajta u mobilnim mrežama, uz rast od 18,3% i 23,5% respektivno. Prosječan Internet saobraćaj koji su ostvarili pretplatnici u fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama na mjesečnom nivou je iznosio 339,16 GB, odnosno 20,6 GB u mobilnim mrežama, što odražava promjenu navika korisnika i povećano oslanjanje na digitalne sadržaje i elektronske komunikacione usluge.

Ovi rezultati potvrđuju visok stepen tehnološke spremnosti Crne Gore i kapacitete tržišta da odgovori na potrebe savremenog digitalnog društva. Uloga Agencije u ovom procesu ogleda se kroz aktivno podsticanje razvoja infrastrukture, kreiranje regulatornog ambijenta pogodnog za investicije i zaštitu krajnjih korisnika, kao i kroz stratešku podršku usklađivanju sa pravnim okvirom Evropske unije. Kroz takav pristup, Agencija direktno doprinosi razvoju konkurentnog, pouzdanog i dostupnog tržišta elektronskih komunikacija, koje predstavlja temelj digitalne ekonomije i društvenog napretka u Crnoj Gori.

Tokom 2024. godine, Agencija je pratila implementaciju mjera i obaveza nametnutih u postupcima analize relevantnih tržišta iz prethodnih godina kojima su određeni operatori sa značajnom tržišnom snagom. Takođe, u skladu sa evropskom metodologijom i nacionalnim zakonodavstvom, sprovedene su analize relevantnih veleprodajnih tržišta (Veleprodajno tržište poziva koji potiču, odnosno originiraju iz javne fiksne telefonske mreže i Veleprodajno tržište pristupa i započinjanja odnosno originacije poziva iz javnih mobilnih telefonskih mreža), koje su potvrdile prisustvo operatora sa značajnom tržišnom snagom (SMP), kojima su izrečene obaveze u pogledu omogućavanja pristupa pasivnoj i aktivnoj mrežnoj infrastrukturi, regulacije cijena na osnovu troškovnog modela, objavljivanja referentnih ponuda i sprovođenja računovodstvenog razdvajanja. Agencija je u toku godine sprovedla mjere za usklađivanje cijena terminacije poziva u fiksnim i mobilnim komunikacionim mrežama. Nova cijena terminacije u fiksnoj mreži iznosi 0,16 eurocenti po minutu, a za mobilne mreže 0,31 eurocenti po minutu. Radi povećanja efikasnosti ulaganja i ubrzanja gigabitnog razvoja, sprovedene su i mjere za obezbjeđenje pristupa zajedničkoj elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi. Operatorima sa SMP statusom naloženo je da obezbijede pristup resursima poput kablovske kanalizacije, optičkih vodova i antenskih stubova, pod uslovima pravičnosti i nediskriminacije, čime se smanjuju barijere za nove investitore i izbjegava dupliranje infrastrukture. Za tri maloprodajna relevantna tržišta (Maloprodajno tržište pristupa javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji za pravna i fizička lica, Maloprodajno tržište javno dostupne usluge lokalnih i međumjesnih poziva za pravna i fizička lica koja se pruža na fiksnoj lokaciji i Maloprodajno tržište javno dostupne usluge međunarodnih poziva za pravna i fizička lica koja se pruža na fiksnoj lokaciji) analizama je utvrđeno da više nijesu podložna daljoj ex-ante regulaciji. Na regionalnom planu, Agencija je nastavila aktivno sprovođenje režima „Roam Like At Home“ u okviru Zapadnobalkanskog sporazuma o romingu, uz primjenu maksimalne veleprodajne cijene prenosa podataka od 0,0035 EUR/MB. Agencija je sprovodila redovan nadzor nad sprovođenjem sporazuma, tarifnom transparentnošću i kvalitetom usluge koju korisnici ostvaruju prilikom boravka u regionu.

Kroz primjenu ovakvog, diferenciranog pristupa, Agencija dosljedno sprovodi regulatornu politiku zasnovanu na principima proporcionalnosti, supsidijarnosti i podsticanja ulaganja. Fokus se zadržava na onim tržišnim segmentima gdje još postoji potreba za zaštitom konkurencije, dok se liberalizovani dijelovi prepuštaju tržišnim mehanizmima. Time se omogućava stabilan, transparentan i dugoročno održiv razvoj elektronskih komunikacija u Crnoj Gori.

Značajan dio investicija u sektoru elektronskih komunikacija tokom 2024. godine bio je usmjeren na modernizaciju mobilnih mreža i širenje usluga nove generacije. Do kraja godine, 4G (Long Term Evolution - LTE) signal bio je dostupan za više od 98% stanovništva, dok su 5G usluge bile komercijalno dostupne u svim opštinama Crne Gore, kod sva tri mobilna operatora. Pokrivenost 5G signalom – zasnovanom na tehnologijama New Radio (NR) i New Radio – Dynamic Spectrum Sharing (NR-DSS) – dostigla je 92,5% stanovništva, što potvrđuje snažan zamah digitalne transformacije mobilne infrastrukture. Napredne funkcionalnosti, poput Voice over LTE (VoLTE) servisa i agregacije više frekvencijskih opsega, dodatno su poboljšale kvalitet usluge, naročito u urbanim sredinama i turističkim zonama. Iako je Narrowband Internet of Things (NB-IoT) tehnologija implementirana kod jednog operatora, tržište Internet of Things (IoT) i machine to machine komunikacija (M2M) još uvijek se nalazi u ranoj fazi razvoja, bez masovne komercijalne primjene.

Agencija je tokom 2024. godine nastavila s aktivnostima na racionalnom upravljanju radio-frekvencijskim spektrom kao ograničenim prirodnim resursom, donoseći 2.037 rješenja o tehničkim i operativnim uslovima za korišćenje radio-frekvencija, dok je po stupanju na snagu novog Zakona verifikovano 399 prijava tehničkih parametara. Dodijeljene radio-frekvencije iz opsega 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz, 2,6 GHz

i 3,6 GHz intenzivno se i racionalno koriste za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža od strane GSM, UMTS i LTE/LTE-Advanced i NR/NR(DSS) tehnologija, shodno dinamici razvoja mreža i korisničkih zahtjeva. Tokom 2024. godine Agencija je izdala ukupno 256 odobrenja i 42 rješenja o prestanku važenja za korišćenje radio-frekvencija za realizaciju fiksnih veza, uz nastavak trenda povećanja kapaciteta prenosnih sistema mobilnih operatora putem savremenijih i spektralno efikasnijih tehnologija, koje podržavaju razvoj LTE i implementaciju 5G mreža, kao i prelazak na optička vlakna u „last mile“ segmentu. Za Terrestrial Trunked Radio (TETRA) sistem, koji pokriva sve opštine i prvenstveno služi za komunikaciju bezbjednosnih službi, korišćen je opseg 400 MHz, dok je za Private Mobile Radio (PMR) sisteme u VHF i UHF frekvencijskim opsezima izdato 11 odobrenja. U sektoru pomorske i vazduhoplovne službe izdato je preko 400 odgovarajućih rješenja i odobrenja, dok je u radioamaterskoj, satelitskoj i radio-difuznoj službi izdato ukupno 29 odobrenja. Agencija je u novembru pokrenula postupak pred ITU-om za sticanje prava na korišćenje Broadcasting Satellite Service (BSS) satelitskih frekvencija za Crnu Goru, u susret Svjetskoj konferenciji o radiokomunikacijama 2027. godine. Radi osiguranja usklađene upotrebe spektra i prevencije interferencija, Agencija je tokom godine sprovodila međunarodnu koordinaciju sa susjednim administracijama i članicama European Conference of Postal and Telecommunications Administrations (CEPT), te realizovala 82 postupka kontrole i monitoringa radio-frekvencijskog spektra, čime je obezbijedena primjena tehničkih standarda i zakonita upotreba resursa.

U oblasti numeracije i adresnih resursa, Agencija je tokom 2024. godine nastavila sa sprovođenjem aktivnosti na primjeni i ažuriranju Plana numeracije i Plana adresiranja Crne Gore, s ciljem njihove usklađenosti sa tehničkim razvojem, regulatornim obavezama i potrebama tržišta. Dodjela numeričkih resursa vršena je u skladu sa načelima transparentnosti i nediskriminacije, uz primjenu jasno definisanih procedura.

Tokom godine, izdato je ukupno 50 odobrenja za korišćenje numeracije – 31 za nove zahtjeve i 19 za produženje postojećih. Ukupno je dodijeljeno 244.033 broja i 13 adresa, dok je za 13 brojeva i 17 adresa donijeto rješenje o oduzimanju prava korišćenja. Najveći dio numeracije odnosi se na mobilne mreže i to oko 200.000 brojeva. Operatori za pružanje elektronskih komunikacionih usluga na raspolaganju imaju dovoljno numeričkih resursa.

Usluga prenosivosti brojeva zadržala je ulogu ključnog instrumenta tržišne dinamike i prava krajnjih korisnika. U 2024. godini prenešeno je ukupno 13.569 brojeva – od čega je zabilježeno 7.727 odbijenih zahtjeva, a prenešeno 12.414 u mobilnim i 1.155 u fiksnim mrežama – uz prosječno vrijeme prenosa od 2,44 radna dana, što ukazuje na potrebu za dodatnim unapređenjem procesa i korisničke podrške, u skladu sa EU direktivama. Pored operativnih aktivnosti, Agencija je sprovodila kontinuirani nadzor nad korišćenjem brojeva sa posebnom tarifom i servisnih kodova, uključujući jedinstveni broj za hitne pozive 112, kako bi se osigurala zakonita upotreba, zaštita krajnjih korisnika i transparentnost u tarifiranju. Na međunarodnom planu, Agencija je nastavila stručno angažovanje kroz rad u okviru Electronic Communications Committee (ECC) grupe, sa posebnim fokusom na razvoj inovativnih numeracionih rješenja i dostupnost usluga od javnog značaja.

Tržište poštanskih usluga u Crnoj Gori tokom 2024. godine nastavilo je prelazak iz tradicionalnog modela zasnovanog na pismonosnim pošiljkama ka savremenoj, logistički orijentisanoj industriji u kojoj dominiraju brze i fleksibilne usluge. Ukupan broj realizovanih poštanskih usluga iznosio je 36.882.427, što predstavlja pad od 11,1% u odnosu na prethodnu godinu. U unutrašnjem poštanskom saobraćaju je ostvareno 34.886.873 poštanskih usluga ili 94,6%, dok je u međunarodnom poštanskom saobraćaju ostvareno 1.995.554 poštanskih usluga, ili 5,4 %. Najveći pad zabilježen je u segmentu pismonosnih usluga, koje su i dalje činile 40,4% ukupnog obima usluga, ali uz kontinuirani pad potražnje usljed digitalizacije komunikacije. Nasuprot tome, segment ekspresnih i kurirskih usluga bilježi snažan rast. Samo Pošta Crne Gore realizovala je 355.877 ekspres pošiljki, što predstavlja rast od 39,3% u odnosu na prethodnu godinu, dok su ostali poštanski operatori ostvarili ukupno 1.102.205 usluga, uz godišnji rast od 32%. Ovi pokazatelji potvrđuju promjenu korisničkih navika i sve izraženiji značaj tržišno fleksibilnih i digitalno podržanih poštanskih servisa.

Tokom 2024. godine, na tržištu je bilo aktivno ukupno 31 operator – Pošta Crne Gore kao nosilac univerzalne usluge i 30 komercijalnih operatora. Iako Pošta Crne Gore zadržava dominantan položaj sa 97% tržišnog udjela, učešće alternativnih operatora bilježi postepeni porast, naročito u segmentima kurirskih i ekspresnih pošiljki sa dodatnim funkcijama kao što su praćenje, plaćanje pouzecom i vremenski fleksibilne isporuke. Univerzalna poštanska usluga pruža se na teritoriji cijele Crne Gore, uključujući i ruralna i teško pristupačna područja, u skladu sa posebnom licencom Agencije. Usluga obuhvata standardne, preporučene i vrijednosne pismonosne pošiljke i pakete do propisane mase, uz obavezu ispunjavanja zahtjeva u pogledu kvaliteta, dostupnosti i cijene. Agencija je redovno sprovodila nadzor nad dostupnošću i kvalitetom univerzalne usluge, uključujući kontrole poštanskih jedinica i ispunjenost rokova isporuke. U cilju jačanja tržišne konkurencije i transparentnosti, Agencija je sprovodila aktivnosti koje uključuju ažuriranje registra poštanskih operatora, nadzor nad tarifnim modelima i postupanje po pritužbama korisnika. Tokom 2024. godine primljeno je ukupno 285 žalbi koje su obrađene kroz regulatorne procedure. Savremeni trendovi ukazuju na sve veću potrebu za digitalizacijom poštanskih usluga, uključujući napredne funkcije praćenja, logistiku u realnom vremenu i integraciju sa e-trgovinskim platformama. Očekuje se da će tržište nastaviti sa transformacijom kroz dalji rast učešća alternativnih operatora, modernizaciju univerzalnog servisa i uvođenje inovacija koje odgovaraju potrebama digitalne ekonomije.

U segmentu zaštite krajnjih korisnika u oblasti elektronskih komunikacija, Agencija je tokom 2024. godine nastavila da primjenjuje sveobuhvatan pristup koji nadilazi administrativno rješavanje žalbi. Zaštita korisnika posmatra se kao integrisan sistem koji obuhvata regulatorni nadzor nad praksama operatora, praćenje kvaliteta usluga, edukaciju korisnika i kontinuirano mjerenje njihovog zadovoljstva i informisanosti. Tokom godine, korisnici su operatorima podnijeli ukupno 10.056 prigovora, dok je Agenciji upućeno 309 žalbi, što čini svega 2,2% ukupnog broja – pokazatelj efikasnosti interne kontrole kod operatora, ali i postojanja funkcionalnog mehanizma regulatorne zaštite kao druge instance. Agencija je tokom 2024. godine riješila 222 upravna predmeta: u korist korisnika riješeno je 103 slučaja (46%), dok su ostali postupci obustavljeni, odbijeni ili van nadležnosti. Najčešće primjedbe odnosile su se na obračun troškova (posebno za internet i roming), raskid ugovora, tehničke smetnje i neadekvatnu korisničku podršku.

Agencija je sprovodila ciljani regulatorni stručni nadzor, sa fokusom na: dostupnost i jasnoću korisničkih informacija (ugovori, cjenovnici, uslovi korišćenja), poštovanje rokova za obradu reklamacija, ispravnost obračuna i prikaz dodatnih troškova, sprovođenje prenosivosti broja i prava na raskid ugovora bez dodatnih troškova, provjeru radnih parametara radio-komunikacionih sistema, istraživanje slučajeva interferencije i ometanja u radio-frekvencijskom spektru, mjere zaštite elektronskih komunikacionih mreža i usluga, kao i poštovanje drugih zakonskih odredbi.

Putem brošura, internet stranice i alata kao što su platforma www.nezovime.ekip.me, Tarifni kalkulator i aplikacija za testiranje internet brzine (nettest – www.nettest.ekip.me), korisnicima je omogućeno da se na pristupačan način informišu o svojim pravima i dostupnim mehanizmima zaštite.

Rezultati istraživanja javnog mnjenja sprovedenog u maju 2024. godine ukazuju na visok nivo zadovoljstva korisnika: 89,6% je izrazilo zadovoljstvo mobilnim uslugama, 81,5% internet uslugama, a 85,5% uslugama fiksne telefonije. Ipak, istraživanje je pokazalo i prostor za unapređenje – samo 21% građana zna da se može obratiti Agenciji u slučaju neriješenog spora, dok 45% zna za broj 112, iako je riječ o jedinstvenom hitnom broju u EU.

U cilju podizanja standarda korisničkog iskustva, Agencija je započela definisanje indikatora kvaliteta usluge (vrijeme odgovora, greške u obračunu, neuspjele instalacije), koji će se pratiti kroz samoregulatorne ili obavezne mehanizme izvještavanja. Saradnja sa organizacijama civilnog društva, potrošačkim udruženjima i institucijama poput Zaštitnika ljudskih prava i sloboda, kao i sa akademskim institucijama, dodatno je ojačana, kako bi se unaprijedila primjena regulatornih rješenja u praksi i ojačalo povjerenje korisnika u sistem zaštite.

Na međunarodnom planu, Agencija je tokom 2024. godine nastavila da ostvaruje aktivnu i prepoznatljivu ulogu u evropskim i globalnim regulatornim forumima, kao i kroz bilateralnu i regionalnu saradnju sa partnerskim institucijama. Kao član Tijela evropskih regulatora za oblast elektronskih komunikacija (BEREC), Agencija je učestvovala u radu više radnih grupa posvećenih pitanjima pristupa mrežama nove generacije, tržišne regulacije, zaštite krajnjih korisnika i nadzora nad digitalnim platformama, doprinoseći formiranju zajedničkih regulatornih stavova u okviru evropskog prostora.

U saradnji sa Međunarodnom unijom za telekomunikacije (ITU), održana je 21. međunarodna konferencija (Regionalni regulatorni forum za Evropu) u Budvi, 23. i 24. septembra 2024. godine. Na konferenciji su uzeli učešće i predstavnici regulatornih tijela, operatera, akademske zajednice i kompanija iz 15 evropskih zemalja. Održano je pet glavnih sesija o digitalnoj infrastrukturi, regulatornim strategijama, zaštiti potrošača, sajber bezbjednosti i otpornosti sistema. Tokom trajanja Konferencije održani su i sastanci eksperata za zaštitu korisnika iz regulatornih agencija Sjeverne Makedonije, Srbije, Bosne i Hercegovine, Hrvatske i Crne Gore sa ciljem razmjene iskustava o postupanjima u postupcima po žalbama korisnika. Takođe, održan je i prvi sastanak Grupe mrežnih operatera za Crnu Goru (NOG4ME) na kom se diskutovalo o tehničkom upravljanju internetom i mogućim unaprijeđenjima internet tačke razmjene MIXP.

U okviru saradnje sa ITU-om, predstavnici Agencije su učestvovali u aktivnostima usmjerenim na globalnu koordinaciju radio-frekvencijskog spektra, harmonizaciju frekvencijskih opsega i promociju digitalne inkluzije, posebno u kontekstu uvođenja 5G tehnologije. Kroz angažman u CEPT-u, Agencija je doprinijela tehničkoj harmonizaciji upotrebe radio-frekvencijskog spektra u skladu sa evropskim normama i preporukama. U saradnji sa ITU-om, pokrenuta je inicijativa za uspostavljanje Sistema javnog uzbunjivanja (Public Warning System – PWS). Ovaj sistem omogućava hitno i precizno informisanje stanovništva o neposrednim opasnostima putem mobilnih mreža, posebno u situacijama poput prirodnih katastrofa, industrijskih nesreća i drugih vanrednih događaja. PWS koristi tehnologije kao što su „cell-broadcast“ i SMS poruke na osnovu geografske lokacije, a njegov osnovni cilj je da pravovremeno, pouzdano i dostupno obavijesti sve korisnike mobilne telefonije na ugroženom geografskom području, nezavisno od mrežnog operatora ili vrste uređaja koji koriste. U domenu poštanskih usluga, Agencija je nastavila aktivnosti u okviru Univerzalne poštanske unije, sa fokusom na održivost univerzalne usluge, liberalizaciju tržišta i prilagođavanje poštanskih sistema digitalnim promjenama. Saradnja je nastavljena i kroz Evropsku mediteransku regulatornu grupu (EMERG), platformu za razmjenu regulatornih praksi između regulatora iz EU i susjednih zemalja.

U procesu evropskih integracija, Agencija je dala značajan doprinos ispunjavanju obaveza iz pregovaračkih poglavlja 10 (Informaciono društvo i mediji), 3 (Pravo osnivanja preduzeća i sloboda pružanja usluga) i 28 (Zaštita potrošača i zdravlja), kroz aktivnosti usklađivanja sa EECC i drugim pravnim aktima EU. Agencija je pripremila analitičke osnove i stručna mišljenja koja su korišćena u izradi izvještaja Evropske komisije, kao i u procjeni usklađenosti regulatorne prakse sa pravnom tekovinom Unije. Na nacionalnom nivou, Agencija je imala ulogu u implementaciji strateških dokumenata poput Strategije digitalne transformacije 2022–2026 i Strategije razvoja 5G mreža. Agencija je sarađivala sa nadležnim ministarstvima, operatorima i međunarodnim partnerima na pripremi i nadzoru projekata od javnog interesa. Kroz ove aktivnosti, Agencija je dodatno učvrstila svoju poziciju kao kompetentan, proaktivan i međunarodno priznat regulator, koji ne samo da doprinosi usklađivanju domaćeg regulatornog sistema sa evropskim standardima, već i aktivno podržava izgradnju digitalnog društva i integraciju Crne Gore u jedinstveni evropski regulatorni okvir.

Ukupni prihod tržišta elektronskih komunikacija ostvaren u 2024. godini po osnovu pružanja javnih elektronskih komunikacionih usluga i davanja na korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme iznosi 281.969.920 EUR. Isti iznos, umanjen za prihod od pružanja Audio-vizuelnih medijskih (AVM) usluga do krajnjih korisnika iznosi 252.218.942 EUR.

Tokom 2024. godine, Agencija je ostvarila ukupne prihode u iznosu od 5.120.859 EUR, dok su ukupni rashodi iznosili 4.232.789 EUR. Detaljni podaci poslovanja Agencije mogu se naći u Finansijskom izvještaju Agencije

za 2024. godinu. Na dan 31. decembra 2024. godine, Agencija je imala 74 zaposlena, od kojih je 37 bilo aktivno angažovano u radu međunarodnih i nacionalnih radnih grupa, koje nije formirala Agencija. Ukupan broj radnih grupa u kojima su učestvovali predstavnici Agencije iznosio je 29, dok je broj podgrupa, komisija i radnih tijela dostizao preko 80, što dodatno potvrđuje visok nivo stručnog angažovanja i institucionalne integracije u domaće i međunarodne regulatorne procese. Ostvareni finansijski rezultati ukazuju na stabilno i odgovorno upravljanje sredstvima, dok kadrovski kapaciteti potvrđuju sposobnost Agencije da odgovori na kompleksne regulatorne izazove. U narednom periodu očekuje se umjeren rast operativnih troškova, uslovljen proširenjem nadležnosti i intenzivnijim međunarodnim obavezama, kao i potreba za daljim jačanjem stručnih kadrova i tehničkih kapaciteta, u cilju očuvanja regulatorne efikasnosti i uspješne primjene evropskih standarda. Rezime godišnjeg izvještaja za 2024. godinu predstavlja fokusiran prikaz najvažnijih regulatornih, tržišnih i institucionalnih dostignuća u oblastima elektronskih komunikacija i poštanskih usluga. Kroz pregled strateških pravaca djelovanja, konkretnih mjera i ostvarenih rezultata, izvještaj pruža transparentan uvid u rad Agencije i razvoj sektora, nudeći relevantne informacije kako stručnoj javnosti, tako i građanima. Istovremeno, dokument oslikava ključne promjene koje oblikuju digitalnu budućnost Crne Gore – od širenja gigabitnih mreža i podsticanja tržišne konkurencije, preko regulatorne harmonizacije sa Evropskom unijom, do jačanja zaštite krajnjih korisnika i otpornosti digitalne infrastrukture. Kao takav, izvještaj ne samo da potvrđuje regulatornu odgovornost i institucionalnu transparentnost Agencije, već i doprinosi informisanom dijalogu o razvoju digitalne ekonomije, inkluzivnog društva i održivog tržišta koje odgovara potrebama savremenih korisnika i evropskih integracija.

1. Uvod

Izveštaj o radu Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost za 2024. godinu daje prikaz najznačajnijih aktivnosti vezanih za stvaranje regulatornih uslova za dalji razvoj tržišta, unapređenje usluga i njihove dostupnosti kao i zaštiti prava korisnika u digitalnom dobu koje se ubrzano transformiše.

Godina 2024. bila je obilježena snažnim regulatornim i organizacionim promjenama u sektoru elektronskih komunikacija. Skupština Crne Gore je, u skladu sa zakonskom procedurom, putem javnog konkursa izabrala nove članove Savjeta Agencije, koji su sa radom počeli krajem aprila 2024. godine. Tokom ostatka godine, Savjet je održao ukupno 43 sjednice, čime je dao doprinos donošenju ključnih regulatornih i organizacionih odluka, uključujući usvajanje strateških dokumenata i mjera u oblastima analize tržišta, upravljanja ograničenim resursima, zaštite korisnika, kao i redovnog funkcionisanja Agencije.

U septembru 2024. godine, Savjet Agencije je, u skladu sa tada aktuelnim Zakonom o elektronskim komunikacijama, sproveo javni konkurs za izbor izvršnog direktora.

Krajem oktobra 2024. godine stupio je na snagu novi Zakon o elektronskim komunikacijama („Službeni list Crne Gore“ broj 100/24), koji je usklađen sa pravnom tekovinom Evropske unije, odnosno sa Evropskim zakonikom o elektronskim komunikacijama (EECC) i savremenim praksama digitalnog tržišta. Ovaj zakon donosi širi okvir za zaštitu krajnjih korisnika, veću fleksibilnost u upravljanju ograničenim resursima, nove pristupe u regulaciji tržišta i izgradnji elektronske komunikacione infrastrukture, kao i jaču institucionalnu autonomiju Agencije.

U vremenu kada tehnologija ne poznaje granice, misija Agencije ostaje jasna: stvaranje stabilnog i predvidivog regulatornog okvira za dalji razvoj tržišta elektronskih komunikacija i tržišta poštanskih usluga koja će i dalje biti transparentna, konkurentna i okrenuta korisniku. Treba istaći da su za postizanje dobrih rezultata zaslužni zaposleni Agencije koji svakodnevno doprinose ostvarivanju našeg mandata kroz posvećen, odgovoran i nezavisan rad. Njihova stručnost, integritet i spremnost da odgovore na sve izazove omogućili su da Agencija i u 2024. godini ostane ključni regulatorni stub za razvoj digitalne ekonomije i društva u Crnoj Gori.

Osnovni pokazatelji aktivnosti Agencije tokom prethodne godine, te statističkih podataka vezanih za tržište elektronskih komunikacija i tržište poštanskih usluga dati su u nastavku.

Tržište elektronskih komunikacija i tokom 2024. godine nastavilo je da raste, uz jasno definisane konkurentne odnose i kontinuirano unapređenje kvaliteta usluga. Na kraju godine registrovano je ukupno 30 operatora koji obavljaju djelatnosti elektronskih komunikacija. Među njima i dalje dominiraju četiri operatora sa snažnim tržišnim prisustvom – Crnogorski Telekom, Mtel, One Crna Gora i Telemach. U toku 2024. godine u razvoj elektronskih komunikacionih mreža i usluga operatori su uložili oko 80,8 miliona eura. Ostvarene investicije su za 5,99% veće u odnosu na 2023. godinu. Uvećane investicije u elektronske komunikacije imaju visok pozitivan uticaj i na efikasnost u drugim sektorima, što na kraju podstiče ukupan ekonomski rast Crne Gore. Nastavak trenda visokog investiranja u sektor elektronskih komunikacija očekuje se i u narednim godinama. Operatori u sektoru elektronskih komunikacija u Crnoj Gori planiraju da u 2025. godini investiraju oko 63 miliona eura, preko 53 miliona eura u 2026. godini i oko 49 miliona eura u 2027. godini. U registar poštanskih operatora na kraju 2024. godine je bio upisan 31 operator, od kojih je Pošta Crne Gore jedini operator koji pruža univerzalne i komercijalne poštanske usluge, a ostalih 30 operatora pružaju komercijalne poštanske usluge.

Elektronske komunikacione mreže u Crnoj Gori su na visokom stepenu razvoja i u njima se za pružanje elektronskih komunikacionih usluga primjenjuju najsavremenije tehnologije. Putem takvih mreža korisnicima

u Crnoj Gori danas se nude sve elektronske komunikacione usluge koje se pružaju u razvijenim državama i zadovoljavaju potrebe korisnika tih usluga. Veliki operatori su sproveli migraciju svojih mreža prema tzv. all-IP okruženju, tako da preko jedinstvene IP mreže pružaju usluge prenosa govora, prenosa podataka i distribucije AVM sadržaja. Transportne mreže operatora zasnivaju se na SDH i MPLS sistemima prenosa, koristeći optičke kablove i radio-relejne sisteme. SDH mreže dostižu maksimalni kapacitet mreže od 10 Gb/s i pretežno su organizovane u prstenastoj topologiji radi zaštite servisa. MPLS mreže omogućavaju visokopouzdan prenos IP saobraćaja i napredne komunikacione servise, uključujući i podršku za širokopojasni pristup i IPTV. IMS arhitektura, primijenjena kod svih velikih operatora, omogućava pružanje multimedijalnih servisa krajnjim korisnicima. Nastavljen je razvoj pristupnih mreža zasnovanih na kablovima sa optičkim vlaknima (FTTH/B). FTTH/B mreže, zasnovane na GPON tehnologiji, bile su dostupne u svim opštinama i pokrivale su 74% domaćinstava, dok je VDSL, HFC i ADSL tehnologijom pokriveno 69%, 49% odnosno 18% domaćinstava respektivno. Oko 15% domaćinstava nije imalo pristup fiksnim širokopojasnim servisima.

Na planu razvoja javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža u Crnoj Gori 2024. godina je obilježena daljim povećanjem kapaciteta pristupnog dijela LTE/LTE-*Advanced*, te povećanjem dostupnosti i kapaciteta NR/NR(DSS) mobilnih mreža. Sve tri mobilne elektronske komunikacione mreže u Crnoj Gori zasnovane su na harmonizovanim standardima: GSM/DCS1800 (uključujući paketski segment GPRS/EDGE), LTE/LTE-*Advanced* i NR(DSS)/NR. U mrežama mobilnih operatora One Crna Gora i Mtel još uvijek je aktivna i UMTS (HSPA+) tehnologija. Crnogorski Telekom je početkom 2024. godine u potpunosti ugasio UMTS mrežu. Za pružanje širokopojasnih usluga prenosa podataka relevantne su LTE/LTE-*Advanced* i NR(DSS)/NR tehnologije. NR mreže rade u ne-samostalnom režimu (NSA), uz oslanjanje na LTE mrežno jezgro. Na kraju 2024. godine NR usluge su bile dostupne u svim opštinama u Crnoj Gori u mrežama svakog od tri mobilna operatora. Crna Gora se po stepenu pokrivenosti stanovništva signalom mobilnih mreža može porediti sa najrazvijenijim zemljama Evrope. Naime, ukupna pokrivenost stanovništva signalom GSM mreža iznosi oko 98,6%, dok ukupna osnovna pokrivenost signalom LTE mreža iznosi nešto iznad 98%, pri čemu ukupna pokrivenost signalom LTE mreža u smislu mogućnosti pružanja usluge prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku od 10 Mb/s iznosi oko 97,7%. 5G usluge su dostupne u svim opštinama u Crnoj Gori a pokrivenost signalom NR(DSS)/NR mreže iznosi oko 92,5% stanovništva. Podaci o pokrivenosti su dobijeni putem softverske predikcije, a ovi pokazatelji Crnu Goru svrstavaju u red zemalja sa izuzetno dobrom pokrivenošću.

Stepen razvoja mreža i usluga u sektoru elektronskih komunikacija na kraju 2024. godine karakterisali su sljedeći najznačajniji statistički podaci:

- Broj korisnika mobilne telefonije u Crnoj Gori iznosio je 1.415.427 što odgovara penetraciji od 228,28%. U odnosu na isti period prošle godine broj korisnika je veći za 7,80%. Na kraju 2024. godine bilo je više postpaid korisnika 57,80% (818.175), dok je prepaid korisnika 42,20% (597.252). Najveća penetracija tokom 2024. godine na tržištu mobilne telefonije Crne Gore zabilježena je u septembru, kada je ista iznosila 257,06%, a najniža u februaru kada je iznosila 207,63%. U toku 2024. godine korisnici sva tri mobilna operatora u Crnoj Gori ostvarili su 1.874.277.900 minuta odlaznog saobraćaja;
- Na kraju 2024. godine broj fiksnih pretplatničkih linija iznosio je 192.212 što odgovara penetraciji u odnosu na broj stanovnika od 30,82%. U poređenju sa prethodnom godinom broj fiksnih pretplatničkih linija je veći za 1,01%. U toku 2024. godine korisnici fiksnih operatora u Crnoj Gori ostvarili su 47.729.918 minuta odlaznog saobraćaja;
- Na kraju 2024. godine broj korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa je porastao za 1,74% u odnosu na kraj 2023. godine;
- Penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa na kraju 2024. godine je iznosila 106%¹. Najveći broj korisnika su bili korisnici putem mreža sa optičkim vlaknima i to 50,48%. Procenat domaćinstava u području dostupnosti NGA (30 Mbit/s) iznosio je 82,02%. Penetracija mobilnog širokopojasnog

¹Penetracija fiksnih širokopojasnih priključaka u odnosu na broj domaćinstava je značajno veća u odnosu na dostupnost NGA iz razloga što su uzeti u obzir svi internet priključci, a u primorskim i pojedinim opštinama u centralnom dijelu Crne Gore imamo da je broj priključaka značajno veći u odnosu na broj domaćinstava (npr. u Budvi imamo više od 2 i po priključka po domaćinstvu).

pristupa, odnosno broj korisnika koji su pristupili internetu preko mobilnih mreža na kraju 2024. godine iznosila je 119,27%.

- Ukupan broj xDSL korisnika na kraju 2024. godine je iznosio 45.811 što predstavlja pad za 1,82% u odnosu na kraj 2023. godine. Razlog smanjenja je prelazak korisnika na mreže sa optičkim vlaknima;
 - Broj korisnika interneta putem optike na kraju 2024. godine iznosio je 104.240 i za 5,55% je veći u odnosu na kraj 2023. godine;
 - Broj korisnika na kraju 2024. godine je iznosio 53.976, od čega su 50.182 bili rezidencijalni, a 3.794 biznis korisnici. U odnosu na kraj 2023. godine broja korisnika je manji za 0,35%;
 - Ukupan broj internet iznajmljenih linija je iznosio 236;
 - Na kraju 2024. godine uslugu pristupa internetu putem MPLS-a su koristila 154 korisnika;
 - Ukupan broj bežičnih pristupnih tačaka na kraju 2024. godine je iznosio 403, dok je broj korisnika interneta putem bežičnih pristupnih tačaka na kraju 2024. godine iznosio je 1.998;
 - Usluge satelitskog pristupa internetu na kraju 2024. godine je koristio 65 korisnika;
 - Ukupan Internet saobraćaj koji su ostvarili korisnici u fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama tokom 2024. godine, iznosio je 839,28 PB i za 18,28% je veći u odnosu na isti period prošle godine;
 - Prosječan Internet saobraćaj koji su ostvarili pretplatnici u fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama na mjesečnom nivou je iznosio 339,16 GB i u odnosu na 2023. godinu je veći za 16,35%;
 - Ukupan broj korisnika mobilnih usluga (prepaid i postpaid) koji su pristupili internetu (putem mobilnih telefona i modema) tokom decembra 2024. godine iznosio je 739.506 pri čemu je sa 409.415 kartica internetu pristupljeno putem 3G tehnologije, sa 651.425 kartica putem 4G tehnologije pristupa, dok je sa 134.188 kartica internetu pristupljeno putem 5G tehnologije;
 - Ukupan Internet saobraćaj koji su ostvarili korisnici putem mobilnih mreža tokom 2024. godine, iznosio je 187,13 PB i za 23,45% je veći u odnosu na 2023. godinu. Prosječan korisnik je putem mobilne elektronske komunikacione mreže na mjesečnom nivou ostvario 20,59 GB Internet saobraćaja što je u odnosu na 2023. godinu veće za 17,12%;
- Penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa (korisnici xDSL, FTTH/B, HFC/KDS, WiFi i dr.) u odnosu na broj domaćinstava je na kraju 2024. godine iznosila 106%;
- Penetracija mobilnog širokopojasnog pristupa internetu na kraju 2024. godine je iznosila 119,27%;
 - Ukupan broj iznajmljenih linija na kraju 2024. godine je iznosio 380 i predstavlja povećanje od oko 25% u odnosu na broj iznajmljenih linija na kraju 2023. godine;
 - Broj priključaka distribucije AVM sadržaja na kraju 2024. godine je iznosio 266.267 i veći je u odnosu na kraj 2023. godine kada je taj broj iznosio 262.839;
 - Ukupan obim saobraćaja koji je terminirao u fiksnim mrežama u Crnoj Gori je u 2024. godini iznosio 19.445.509 minuta, što predstavlja smanjenje od 14,80% u odnosu na 2023. godinu. Pri tome, u kategoriji terminiranih nacionalnih poziva je došlo do smanjenja obima saobraćaja od 13,11% u odnosu na 2023. godinu, dok je u kategoriji terminiranih međunarodnih poziva došlo do smanjenja od 20,89% u odnosu na 2023. godinu;
 - Ukupan obim saobraćaja koji je terminirao u mobilnim mrežama u Crnoj Gori je u 2024. godini iznosio 727.082.482 minuta, što predstavlja povećanje od 7,2% u odnosu na 2023. godinu. Pri tome, u kategoriji terminiranih nacionalnih poziva povećanje je iznosilo 6,85%, dok je u kategoriji terminiranih međunarodnih poziva povećanje iznosilo 8,69 u odnosu na 2023. godinu.

Najznačajniji statistički podaci vezani za sektor poštanske djelatnosti na kraju 2024. godine su bili sljedeći:

- Poštanski operatori su u toku 2024. godine ostvarili ukupno 36.882.427 poštanskih usluga, što je za 11,1% manje u odnosu na prethodnu godinu;
- Pošta Crne Gore kao univerzalni poštanski operator je realizovala 35.780.222 poštanskih usluga, što predstavlja 97,0% od ukupnog obima ostvarenih usluga, a ostali poštanski operatori su ostvarili 1.102.205 poštanskih usluga, ili 3,0% od ukupnog obima ostvarenih usluga;
- U unutrašnjem poštanskom saobraćaju je ostvareno 34.886.873 poštanskih usluga ili 94,6%, dok je u međunarodnom poštanskom saobraćaju ostvareno 1.995.554 poštanskih usluga, ili 5,4%;
- Pošta Crne Gore je u 2024. godini ostvarila ukupno 35.780.222 poštanskih usluga, što je za 11,9% manje u odnosu na prethodnu godinu, u kojoj je bilo ostvareno 40.634.150 poštanskih usluga. Od

ukupno ostvarenih poštanskih usluga, 14.061.502 je univerzalnih poštanskih usluga, a 21.718.720 komercijalnih poštanskih usluga, ili, procentualno prikazano, 39,3% pruženih poštanskih usluga se odnosi na univerzalne, a 60,7% na komercijalne poštanske usluge;

- U strukturi obima usluga za 2024. godinu najveće učešće, u iznosu od 40,4%, imaju pismonosne usluge. Naime, Pošta Crne Gore je u 2024. godini ostvarila 14.438.177 pismonosnih usluga, što je za 11,0% manje od obima ostvarenih pismonosnih usluga u prethodnoj godini;
- Pošta Crne Gore je ostvarila 10.178.788 usluga novčanog poslovanja. Obim usluga novčanog poslovanja je za 0,8% veći u odnosu na prethodnu godinu. U ukupnom obimu usluga novčanog poslovanja, platni promet (uplate-isplate) čini 51,2%, naplata računa 45,4%, a transfer novca 3,4%;
- Učešće usluga hibridne pošte u ukupnom obimu ostvarenih usluga Pošte Crne Gore za 2024. godinu iznosi 28,1%. Pošta Crne Gore je u 2024. godini ostvarila 10.061.941 usluga hibridne pošte, što je za 24,2% manje u odnosu na prethodnu godinu;
- Pošta Crna Gore je u 2024. godini ostvarila 355.877 ekspres usluga, što u odnosu na prethodnu godinu, kada je ostvareno 255.546 ekspres usluga, predstavlja porast od 39,3%;
- Pošta Crne Gore je u 2024. godini ostvarila 586.144 uputničkih usluga, što u odnosu na prethodnu godinu, kada je ostvareno 598.936 uputničkih usluga, predstavlja pad od 2,1%;
- Pošta Crne Gore je u 2024. godini ostvarila 38.872 paketskih usluga, što u poređenju sa prethodnom godinom, kada je ostvareno 42.539 usluga, predstavlja pad od 8,6%;
- Ukupan fizički obim svih poštanskih usluga ostvarenih od strane ostalih poštanskih operatera u toku 2024. godine iznosi 1.102.205 pruženih poštanskih usluga, što je za 32,0% više u odnosu na 2023. godinu, kada je ostvareni fizički obim svih poštanskih usluga iznosio 834.948;
- Najveći fizički obim ukupnih poštanskih usluga koji pružaju ostali operatori, tokom 2024. godine ostvarili su NTC Logistics, čiji obim ostvarenih poštanskih usluga iznosi 35,1% i Montenomaks (Nelt MNE), čiji obim ostvarenih poštanskih usluga iznosi 20,1% od ukupno ostvarenih poštanskih usluga ostalih operatera;
- U strukturi ostvarenih ekspres usluga kod ostalih operatera vodeće mjesto zauzima Montenomaks koji pokriva 31,5% tržišta ekspres usluga ostalih operatera u 2024. godini, Milšped Montenegro 18,3%, Arde Com 12,1%, Express One Montenegro 11,8%, Halo dostava 10,3%, Go Express 4,9%, zatim DHL 3,1%, Fast Express 2,7% i Express Courier (UPS) koji pokriva 2,6% ovog tržišta;
- U strukturi ostvarenih paketskih usluga kod ostalih operatera, vodeće mjesto zauzima NTC Logistics, koji pokriva 54,4% tržišta paketskih usluga ostalih operatera u 2024. godini, Montenomaks 15,2%, Express One Montenegro 13,5%, Go Express 6,1%, Arde Com 3,3%, Milšped Montenegro 2,0%, Express Courier (UPS) 1,7% i DHL 1,4%.

Agencija je tokom 2024. godine pratila implementaciju mjera i obaveza nametnutih rješenjima iz prethodnih godina kojima su, nakon sprovedenih postupaka analiza relevantnih tržišta, određeni operatori sa značajnom tržišnom snagom na relevantnim tržištima. Takođe, nakon analize Agencija je u 2024. godini ukinula regulatorne mjere za određivanje operatera sa značajnom tržišnom snagom na maloprodajnim relevantnim tržištima. U pogledu Odlukom utvrđenih veleprodajnih relevantnih tržišta Agencija je dokazala kumulativnu ispunjenost uslova iz Testa tri kriterijuma, što je preduslov za sprovođenje analize tržišta i utvrđivanje statusa operatera sa značajnom tržišnom snagom. Agencija je krajem 2024. godine donijela Rješenje kojim se Crnogorski Telekom određuje za operatera sa značajnom tržišnom snagom na relevantnom Veleprodajnom tržištu poziva koji potiču (originiraju) iz javne fiksne telefonske mreže i Rješenje kojim se Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel određuju kao operatori sa značajnom tržišnom snagom na relevantnom Veleprodajnom tržištu pristupa i započinjanja (originacije) poziva iz javnih mobilnih telefonskih mreža.

Na osnovu regulatornih mjera Agencije, krajem 2024. godine cijene usluge terminacije poziva u fiksnim mrežama su snižene za 38,46% kod operatera: Crnogorski Telekom, Mtel, One Crna Gora i Telemach. Takođe, cijene usluge terminacije poziva u mobilnim mrežama su snižene za 24,39% kod sva tri operatera: Crnogorski Telekom, Mtel i One Crna Gora. Cijene usluga terminacije poziva u fiksnim i mobilnim mrežama Agencija je snizila u cilju usklađivanja sa cijenama propisanim Uredbom Evropske komisije 2021/654 od 18. decembra 2020. godine o jedinstvenim maksimalnim cijenama usluga terminacije poziva na nivou Evropske unije.

Snižanjem cijena na veleprodajnim tržištima Agencija stvara mogućnost da operatori elektronskih komunikacija korisnicima ponude i niže cijene maloprodajnih usluga.

Sporazum o smanjenju cijena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama u regionu Zapadnog Balkana je zaključen 04.04.2019. godine u Beogradu između ministarstava nadležnih za oblast elektronskih komunikacija: Republike Albanije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Republike Kosova, Republike Sjeverne Makedonije i Republike Srbije. U skladu sa potpisanim Sporazumom i Odlukom Agencije, u periodu od 01.01.2024 – 31.12.2024. godine mobilni operatori su primijenili nižu cijenu veleprodajne usluge prenosa podataka u romingu za region Zapadnog Balkana, koja je iznosila 0,0035 EUR/MB (prethodno je iznosila 0,0045 EUR/MB). Mobilni operatori iz Crne Gore (Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel) su potpisnici deklaracije i učestvuju u implementaciji smanjenja cijena usluge prenosa podataka u romingu između njih i operatora u EU koji su potpisnici predmetne deklaracije. Među ostalim potpisnicima Deklaracije su i Deutsche Telekom Grupa, Telekom Austria Grupa, Orange Grupa, 4iG, Telekom Srbija Grupa i United Grupa. U skladu sa odredbama Deklaracije, mobilni operatori, potpisnici Deklaracije, su početkom maja 2023. godine, postigli dogovor o uvođenju maksimalnih maloprodajnih cijena („*price caps*“) za 1GB saobraćaja u romingu, za period 1. oktobar 2023 – 2028. godine, na sljedeći način:

- 18,00EUR/GB od 1. oktobra 2023. godine;
- 14,00EUR/GB od 2026. godine;
- 9,00EUR/GB od 2028. godine,

za svoje korisnike, tj. građane regiona Zapadnog Balkana koji putuju u EU i obrnuto.

Univerzalni servis se i tokom 2024. godine pružao od strane Mtel-a koji je operator Univerzalnog servisa za pružanje usluge Univerzalnog imenika i Univerzalne službe informacija i operatora Crnogorski Telekom, koji je operator Univerzalnog servisa za pružanje usluga pristupa elektronskoj komunikacionoj mreži, telefonskih poziva i pristupa internetu na cijeloj teritoriji Crne Gore.

Agencija je nastavila sa aktivnostima vezanim za racionalno upravljanje radio-frekvencijskim spektrom kao ograničenim prirodnim resursom. Stupanjem na snagu novog Zakona o elektronskim komunikacijama došlo je do prestanka režima izdavanja pojedinačnih autorizacija za radio bazne stanice i prelazak na proceduru notifikacije. Do stupanja na snagu predmetnog zakona Agencija je donijela 2.037 rješenja (autorizacija) o utvrđivanju tehničkih i operativnih uslova za korišćenje odobrenih radio-frekvencija, a nakon stupanja na snagu novog zakona verifikovano je 399 prijava (notifikacija) tehničkih parametara korišćenja odobrenih radio-frekvencija na pojedinačnoj lokaciji. Tokom izvještajnog perioda Agencija je donijela 76 rješenja o prestanku važenja rješenja o utvrđivanju tehničkih i operativnih uslova za korišćenje odobrenih radio-frekvencija kao i 8 prijava tehničkih parametara korišćenja odobrenih radio-frekvencija na pojedinačnoj lokaciji. Tokom 2024. godine donijeto je ukupno i 681 odobrenje za korišćenje radio-frekvencija i 106 rješenja o utvrđivanju pozivnih znakova/MMSI brojeva. Agencija je u novembru 2024. godine podnila zahtjev u ime administracije Crne Gore i pokrenula proceduru kod Međunarodne unije za telekomunikacije (ITU) za sticanje prava na odgovarajuću orbitalnu poziciju i korišćenje radio-frekvencija u opsezima koje koristi radio-difuzna satelitska služba (BSS), za geostacionarne satelitske mreže (GSO BSS). Podnošenjem ovog zahtjeva Agencija je inicirala primjenu procedure Propisa o radiokomunikacijama ITU-a kako bi se obezbijedili novi upisi za uzlaznu i silaznu vezu radio-difuzne satelitske službe (BSS) za Crnu Goru u okviru odgovarajućih međunarodnih Planova na sljedećoj Svjetskoj konferenciji o radiokomunikacijama koja će se održati 2027. godine.

Tokom 2024. godine Agencija je sprovodila redovne i vanredne postupke kontrole i monitoringa radio-frekvencijskog spektra na teritoriji Crne Gore u vidu jednodnevni ili višednevni kontrolno-mjernih kampanja. Sprovedena su 82 postupka kontrole i monitoringa RF spektra od kojih se 58 postupaka odnosilo na redovne, a 24 na vanredne postupke. Ukupan broj mjernih dana tokom kojih su sprovedeni redovni postupci kontrole i monitoringa RF spektra je iznosio 105, dok su se tokom 51 mjernog dana sprovodili vanredni postupci kontrole i monitoringa RF spektra.

U toku 2024. godine izvršeno je 139 pregleda stručnog nadzora kod registrovanih operatora elektronskih komunikacija odnosno korisnika radio-frekvencija, od čega je 109 bilo planiranih i 30 vanrednih pregleda.

U 2024. godini Agencija je donijela 50 odobrenja o korišćenju numeracija (31 za nove i 19 za produženje korišćenja ranije dodijeljenih brojeva/adresa), kao i 6 rješenja o oduzimanju prava za korišćenje numeričkih resursa. U toku 2024. godine operatorima je na korišćenje dodijeljeno ukupno 244.033 broja i 13 adresa, dok je u istom periodu oduzeto pravo korišćenja za 13 brojeva i 17 adresa.

Jedinstveni evropski broj 112 za pozive u hitnim slučajevima je dostupan za korisnike u Crnoj Gori počev od 2016. godine. U toku 2024. godine Operativno komunikacioni centar 112 (OKC 112) je primio 208.610 poziva što je za 28,59% manje nego u 2023. godini.

Uslugu prenosivosti broja u 2024. godini je iskoristilo 13.569 pretplatnika, što je za 11,01% više nego u prethodnoj godini. Tokom 2024. godine ovu uslugu su više koristili pretplatnici mobilne telefonije i to njih 12.414, dok je u fiksnoj telefoniji prenešeno ukupno 1.155 brojeva. U toku 2024. godine ukupno je bilo 7.727 odbijenih zahtjeva za prenosivost. Prosječno vrijeme trajanja postupka prenosa u 2024. godini iznosilo je 2,44/3,46 (ukupan broj radnih dana/ukupan broj dana).

Tokom 2024. godine Agencija je primila 309 žalbi korisnika na odluke operatora javnih elektronskih komunikacionih usluga. Kada se broj žalbi/zahtjeva podnijetih Agenciji tokom 2024. godine uporedi sa brojem podnijetih prigovora kod operatora javnih elektronskih komunikacionih usluga (10.056) zaključuje se da je samo oko 2,2% od ukupnog broja prigovora rezultiralo daljim postupkom pred Agencijom kao organom ovlašćenim za postupanje po žalbama. Agencija je tokom 2024. godine donijela 222 odluke/rješenja u postupcima pokrenutim žalbama/zahtjevima korisnika elektronskih komunikacionih usluga od čega je 27 postupaka okončano donošenjem odluke o usvajanju žalbe/zahtjeva, 86 postupaka je okončano donošenjem odluke o odbijanju žalbe/zahtjeva zbog neosnovanosti, dok je 76 postupaka pokrenutih žalbama korisnika okončano rješenjima o obustavi postupka iz razloga što je nakon podnošenja žalbe/zahtjeva, uz posredovanje Agencije, operator preinačio svoje prethodno donijete odluke, odnosno postupio u skladu sa žalbenim zahtjevima, zbog čega su se stvarali uslovi za obustavama postupaka, u skladu sa odredbom člana 102 Zakona o upravnom postupku. U cilju poboljšanja informisanosti korisnika Agencija je tokom 2024. godine pripremila nove brošure koje su pored prethodno izrađenih, nalaze na sajtu Agencije. Brošurama objavljenim tokom 2024. godine su obrađene sljedeće teme: zaštita djece na internetu, širokopojasni pristup internetu, sigurnost prilikom korišćenja interneta, brojevi hitnih službi, roming, servisi Agencije, brošura o osnovnim pravima korisnika, elektromagnetno zračenje i 5G.

Nastavljen je napredak i po pitanju zajedničkog korišćenja elektronske komunikacione infrastrukture. Zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije zastupljeno je u 17 crnogorskih opština u ukupnoj dužini od 893.430m, što je za 13,48% više u odnosu na 2023. godinu. Na kraju 2024. godine operatori su posjedovali 614 antenskih stubova. Operatori - vlasnici antenskih stubova daju u zakup prostor na antenskim stubovima na 404 lokacije. Operatori su na kraju 2024. godine imali 721 lokaciju na kojoj se nalaze objekti/zgrade/kontejneri u kojima je smještena oprema. Zajedničko korišćenje je zastupljeno na 259 lokacija, što čini oko 36% ukupnog broja objekata/zgrada/kontejnera.

Saradnja sa nadležnim državnim organima i institucijama se sprovodila u skladu sa zakonima i u mjeri potrebnoj za njihovu implementaciju u okviru nadležnosti Agencije. Predstavници Agencije su tokom 2024. godine učestvovali u radu radne grupe za Pregovaračko poglavlje 10 - Informatičko društvo i mediji, Pregovaračko poglavlje 3 - Pravo osnivanja preduzeća i sloboda pružanja usluga i Pregovaračko poglavlje 28 – Zaštita potrošača i zdravlja. Na međunarodnom planu, nastavljena je saradnja sa Tijelom evropskih regulatora za oblast elektronskih komunikacija (BEREC), Međunarodnom unijom za telekomunikacije (ITU), Grupom za politiku radio-frekvencijskog spectra (RSPG), Konferencijom evropskih administracija za poštu i telekomunikacije (CEPT), Svjetskim poštanskim savezom (UPU), Evropskim Komitetom za poštansku

regulaciju (CERP), Evropskom mediteranskom regulatornom grupom (EMERG), kao i drugim institucijama, organizacijama i regulatornim tijelima.

U nastavku izvještaja prezentovane su detaljne informacije o aktivnostima i rezultatima Agencije tokom 2024. godine koje su prikazane kroz sljedeće tematske cjeline:

- Elektronske komunikacije
- Upravljanje ograničenim resursima
- Poštanske usluge
- Zaštita korisnika
- Saradnja
- Ostale aktivnosti

2. Elektronske komunikacije

2.1. Izrada regulative u oblasti elektronskih komunikacija

Agencija je u periodu važenja prethodnog Zakona o elektronskim komunikacijama, u skladu sa ovlaštenjima, pripremila stručne osnove i donijela sljedeće podzakonske akte:

- Stručne osnove za Pravilnik o utvrđivanju brzine prenosa podataka za funkcionalan pristup internetu putem univerzalnog servisa koje donosi resorno Ministarstvo;
- Odluku o utvrđivanju godišnje naknade za vršenje poslova regulacije i nadzora tržišta elektronskih komunikacija za 2024. godinu;
- Odluku o utvrđivanju novčane vrijednosti boda na osnovu koje se obračunava visina godišnje naknade za korišćenje radio-frekvencija za 2024. godinu i
- Odluku o utvrđivanju novčane vrijednosti boda na osnovu koje se obračunava visina godišnje naknade za korišćenje brojeva i/ili adresa za 2024. godinu.

Prethodnu, 2024. godinu je obilježila izmjena regulatornog okvira za oblast elektronskih komunikacija. Novi Zakon o elektronskim komunikacijama („Službeni list Crne Gore“, broj 100/24), koji je donijela Skupština Crne Gore na Prvoj sjednici Drugog redovnog zasijedanja u 2024. godini, dana 18. oktobra 2024. godine, stupio je na snagu 26.10.2024. godine. Agencija je aktivno učestvovala u fazi izrade novog Zakona o elektronskim komunikacijama kroz učešće svojih predstavnika u radnoj grupi koju je imenovalo Ministarstvo ekonomskog razvoja. Angažovanje se nastavilo i tokom vođenja javne rasprave sa zainteresovanom javnošću, te implementacije komentara i predloga pristiglih od strane Evropske komisije.

U skladu sa odredbama novog Zakona o elektronskim komunikacijama (u daljem tekstu: Zakon) Savjet Agencije je 26.12.2024. godine donio Statut Agencije koji je objavljen u „Službenom listu Crne Gore“, broj 128/24.

Pored Statuta, Agencija je u skladu sa Zakonom, donijela sljedeće opšte akte:

- Pravilnik o obrascu i načinu podnošenja zahtjeva za izdavanje odobrenja za korišćenje radio-frekvencija;
- Pravilnik o obrascu i načinu podnošenja prijave tehničkih parametara korišćenja odobrenih radio-frekvencija;
- Pravilnik o sadržini tehničkog rješenja korišćenja radio-frekvencija;
- Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta radi obezbjeđenja uslova za vršenje inspekcijskog nadzora, kao nove zakonske nadležnosti Agencije;
- Odluku o obliku i sadržaju službene legitimacije za obavljanje poslova inspekcijskog nadzora u oblasti elektronskih komunikacija;
- Odluku o utvrđivanju oblika, sadržaja i načinu podnošenja prijave za pružanje javnih elektronskih komunikacionih mreža i/ili pružanje javnih elektronsko komunikacionih usluga;
- Odluku o visini naknade za obradu zahtjeva za izdavanje odobrenja za korišćenje radio-frekvencija;
- Odluku o utvrđivanju oblika i sadržaja potvrde o brisanju iz registra operatora.

U toku 2024. godine Agencija je učestvovala u javnim raspravama i davala mišljenja povodom izrade i donošenja sljedećih zakona čije pojedine odredbe se tiču i nadležnosti Agencije:

- Zakon o zaštiti potrošača;
- Zakona o zaradama zaposlenih u javnom sektoru;
- Zakon o igrama na sreću;
- Zakon o Agenciji za nacionalnu bezbjednost;

- Zakon o audio vizuelnim medijskim uslugama i
- Zakon o informacionoj bezbjednosti

Agencija je, posredstvom Ministarstva ekonomskog razvoja koje je pozvano da dostavi komentare na Zakon o kinematografiji, dostavila svoje mišljenje u vezi sa kinematografskom taksom koju plaćaju operatori koji pružaju uslugu pristupa internetu.

2.2. Pregled registrovanih operatora elektronskih komunikacija tokom 2024. godine

Na kraju 2024. godine u Registar operatora koji vodi Agencija bilo je upisano 30 operatora elektronskih komunikacija. Tokom 2024. godine nije bilo novih zahtjeva od strane fizičkih ili pravnih lica za upis u Registar operatora, a iz Registra je u novembru 2024. godine izbrisan jedan operator – privredni subjekat Simes Net d.o.o.

Pregled operatora upisanih u Registar operatora elektronskih komunikacija koji vodi Agencija dat je u Prilogu ovog izvještaja.

2.3. Stručni nadzor u oblasti elektronskih komunikacija

Stručni nadzor u oblasti elektronskih komunikacija, shodno prethodnom Zakonu o elektronskim komunikacijama, Agencija je vršila posredstvom nadzornika za elektronske komunikacije. Stupanjem na snagu novog Zakona o elektronskim komunikacijama ukinut je stručni nadzor i Agenciji je dodijeljeno pravo vršenja inspekcijskog nadzora.

Planirani stručni nadzori kod operatora registrovanih kod Agencije i subjekata kojima je Agencija izdala odobrenje za korišćenje radio-frekvencija su vršeni u skladu sa Planom nadzora elektronskih komunikacija za 2024. godinu.

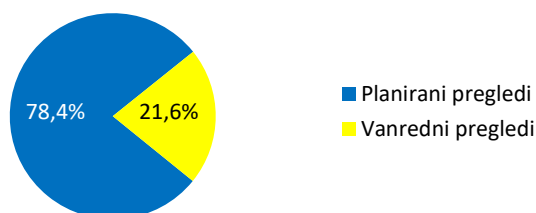
Vanredni pregledi vršeni su po ukazanoj potrebi u slučajevima kada:

- je rad radio stanica bio ometan,
- su izvještaji monitoringa radio spektra ukazivali na pojavu nepravilnosti u radu radio stanica,
- je operator, korisnik ili drugi subjekat podnio inicijativu za vršenje stručnog nadzora,
- su postojale indicije da operator ili drugi subjekat ne postupa u skladu sa odredbama zakona.

Kontrolni pregledi su vršeni po potrebi, u situacijama kada je bilo neophodno provjeriti da li su pružaoci usluga i/ili korisnici radio-frekvencija postupili u skladu sa rješenjima nadzornika za elektronske komunikacije, kao i rješenjima i odlukama Agencije.

Pri vršenju stručnog nadzora, u skladu sa Zakonom o inspekcijskom nadzoru, nadzornici su djelovali prvenstveno preventivno. Ukazivano je na utvrđene nepravilnosti i određivan rok za njihovo otklanjanje.

U toku 2024. godine izvršeno je 139 pregleda, od čega je 109 planiranih i 30 vanrednih pregleda.



U 2024. godini je u 34 slučaja zapisnikom naloženo otklanjanje utvrđenih nepravilnosti. U odnosu na ukupan broj izvršenih pregleda, procenat utvrđenih nepravilnosti u toku 2024. godine iznosi 24,5%. Utvrđene nepravilnosti su se odnosile na:

- neusaglašenost radnih parametara sistema sa izdatim odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija (devijacija frekvencije, antenski sistem, snaga predajnika i sl.),
- korišćenje radio-frekvencija bez važećeg odobrenja,
- neposjedovanje saglasnosti Savjeta Agencije na opšte uslove pružanja usluga i formu korisničkog ugovora,
- neizdavanje računa za pružene usluge,
- nepoštovanje odredbe o javnoj dostupnosti cijena, tarifa i opštih uslova korišćenja javnih elektronskih komunikacionih usluga,
- nedostatak atesta elektro i gromobranskih instalacija objekata.

Na osnovu inicijativa za pokretanje postupka stručnog nadzora vršeni su pregledi po zahtjevima operatora, korisnika i službe Agencije za zaštitu prava i interesa korisnika. Zahtjevi su se odnosili na smetnje u radu elektronske komunikacione mreže, provjeru usklađenosti rada operatora sa odredbama Zakona, neodgovarajući kvalitet usluga i izostanak pružanja usluga, kao i na visinu računa.

2.4. Istraživanje o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga

Agencija za ispitivanje javnog mnjenja „Damar Plus“ je, za potrebe Agencije, tokom maja 2024. godine sprovela istraživanje o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori i to na uzorku od 1.000 ispitanika, starosti od 15 i više godina. Istraživanje se odnosi na stepen zadovoljstva korisnika uslugama fiksne i mobilne telefonije, interneta i distribucije televizijskih i radio programa, informisanošću sa pojedinim telefonskim brojevima, kao i stepenu obaviještenosti o pravima korisnika elektronskih komunikacionih usluga.

Rezultati istraživanja pokazuju da 43,6% ispitanika koristi fiksnu telefoniju, 99% ispitanika koristi mobilne elektronske komunikacione usluge, 95,2% ispitanika prati TV programe putem provajdera TV programa, kao i da 88% ispitanika koristi internet. Kvalitetom usluga fiksne telefonije zadovoljno 85,5% korisnika, kvalitetom usluga mobilne telefonije 79,9% korisnika, kvalitetom usluga pristupa internetu 81,5% korisnika, dok je kvalitetom usluge koju pruža provajder TV programa zadovoljno 84,6% korisnika. Cijenom usluge fiksne telefonije zadovoljno je 67% ispitanika, cijenom usluge mobilne telefonije 74,8%, cijenom usluge pristupa internetu 73,2%, a cijenom usluge distribucije TV signala 66% ispitanika.

Sa funkcionisanjem usluge univerzalne službe informacija o telefonskim brojevima fiksne i mobilne telefonije koje se mogu dobiti pozivom na broj 1180 je upoznato 49,8% građana. Za jedinstveni evropski broj za hitne slučajeve 112 zna 45% populacije dok je sa namjenom ovog broja upoznato 40,2% ukupne populacije. Da postoje posebni telefonski brojevi na koje se mogu prijaviti smetnje operatorima upoznato je 54,2% građana.

Za Agenciju je čulo 56,9% građana Crne Gore, dok je sa predmetnom djelatnošću Agencije upoznato 21,1%. Kada je u pitanju izvor informisanja o Agenciji, internet predstavlja dominantan izvor za većinu građana Crne Gore (56,4%).

Procenat građana Crne Gore koji je upoznat sa pravima korisnika elektronskih komunikacionih usluga iznosi 45,2% dok je procenat onih koji su upoznati sa procedurom zaštite svojih prava 53%. Nekom od operatora ili Agenciji se obratilo 12,3% građana podnošenjem prigovora ili žalbe, dok je procenat onih koji su zadovoljni ažurnošću dobijanja odgovora na iste 69,9%.

Rezultati istraživanja pokazuju visok stepen korišćenja elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori i visok nivo zadovoljstva kvalitetom elektronskih komunikacionih usluga, ali i da građani nijesu u dovoljnoj mjeri upoznati sa važnim telefonskim brojevima, pravima i procedurama za zaštitu svojih prava i interesa u oblasti elektronskih komunikacija.

Rezultati istraživanja o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori mogu se naći na sajtu Agencije <https://ekip.me/page/reports/researches/content>.

2.5. Dostavljanje podataka i davanje mišljenja za prostorno planska dokumenta

Zakonom o elektronskim komunikacijama, kao i Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata, propisane su obaveze Agencije i operatora da, na zahtjev nosioca pripremnih poslova na izradi i donošenju planskog dokumenta, dostave raspoložive podatke o postojećim i planiranim elektronskim komunikacionim mrežama, elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi i povezanoj opremi u zoni zahvata planskog dokumenta, kao i svoje predloge i mišljenja koji su neophodni za izradu planskih dokumenata. Takođe, propisana je obaveza Agencije da, u postupku pripreme planskog dokumenta, daje mišljenje o usklađenosti planiranja elektronskih komunikacionih mreža, infrastrukture i povezane opreme sa Zakonom.

U skladu sa propisanim, nosioci pripremnih poslova na izradi i donošenju planskih dokumenata: Ministarstvo nadležno za poslove uređenja prostora i izgradnje objekata i organi lokalne samouprave – sekretarijati nadležni za poslove uređenja prostora i izgradnju objekata, obraćaju se Agenciji sa zahtjevima za dostavljanje podataka, sugestija i preporuka i dostavljaju nacрте prostorno planskih dokumenata na mišljenje. Osim toga, Ministarstvo nadležno za poslove uređenja prostora i izgradnje objekata, u postupku donošenja planskih dokumenata, dostavljalo je na saglasnost Agenciji i predloge prostorno planskih dokumenata.

Tokom 2024. godine Agencija je na osnovu podnesenih zahtjeva dostavila odgovarajuće podatke, sugestije i preporuke kojih se treba pridržavati prilikom izrade za 8 prostorno planskih dokumenata, dala mišljenja na 20 nacрта prostorno planskih dokumenata i dala saglasnost na 4 predloga prostorno planskih dokumenata.

Takođe, tokom 2024. godine, Agencija je dobijala i zahtjeve za dostavljanje posebnih uslova i preporuka za izradu tehničke dokumentacije i katastra elektronske komunikacione infrastrukture. Na osnovu ovih zahtjeva Agencija je dostavila 99 dokumenata sa odgovarajućim podacima i preporukama za izradu tehničke dokumentacije.

2.6. Sistem za prikupljanje podataka od operatora

U cilju ispunjavanja svojih zakonskih obaveza, efikasnijeg prikupljanja, čuvanja i obrade prikupljenih podataka kao i izrade izvještaja o tržištu elektronskih komunikacija i tržištu poštanskih usluga, Agencija je 2015. godine implementirala sistem za prikupljanje i obradu podataka o tržištu elektronskih komunikacija i tržištu poštanskih usluga. Sistem se nalazi na domenu Agencije i povezan je sa sistemima operatora elektronskih komunikacionih usluga i operatorima poštanskih usluga. Izrađen je na način da omogućava kontinuiranu dogradnju i razvoj, te stoga nije ograničen brojem operatora čiji se podaci unose, niti brojem upitnika i parametara odnosno podataka različitog tipa, a isti može da podrži neograničeni broj segmenata tržišta elektronskih komunikacija i tržišta poštanskih usluga. Podatke u sistem unose operatori shodno svojim obavezama, a sve u skladu sa Zakonom. Podaci se unose na mjesečnom, kvartalnom, polugodišnjem ili godišnjem nivou u zavisnosti od potrebe prikupljanja i obrade istih.

Tokom 2024. godine rađena je dogradnja i proširivanje sistema određenim brojem upitnika, kao i prebacivanje sistema na virtuelnu platformu. Sistem je koristilo 13 operatora elektronskih komunikacionih usluga i 7 operatora poštanskih usluga.

2.7. Stepen razvoja elektronskih komunikacionih mreža

Elektronske komunikacione mreže u Crnoj Gori su na visokom stepenu razvoja i u njima se za pružanje elektronskih komunikacionih usluga primjenjuju najsavremenije tehnologije. Putem takvih mreža korisnicima u Crnoj Gori danas se nude sve elektronske komunikacione usluge koje se pružaju u razvijenim državama i zadovoljavaju potrebe korisnika tih usluga. Veliki operatori su sproveli migraciju svojih mreža prema tzv. All-IP okruženju, tako da preko jedinstvene IP mreže pružaju usluge prenosa govora, prenosa podataka i distribucije AVM sadržaja.

U toku 2024. godine u razvoj elektronskih komunikacionih mreža operatori su uložili oko 80,8 miliona eura, što predstavlja povećanje od 6% u odnosu na 2023. godinu. Ovako visok nivo investicija čini dobru osnovu za dalje povećanje dostupnosti i pružanje još kvalitetnijih i jeftinijih elektronskih komunikacionih usluga na cijeloj teritoriji Crne Gore, a potvrđuje i to da u Crnoj Gori imamo predvidljiv regulatorni okvir, koji je stvorio jednake uslove za sve učesnike na tržištu elektronskih komunikacija i koji podstiče konkurenciju kao najbolji vid regulacije. Takođe, treba napomenuti da Agencija u potpunosti poštuje princip tehnološke neutralnosti, pri čemu se ne favorizuje nijedna tehnologija.

2.7.1. Stepen razvoja fiksnih elektronskih komunikacionih mreža

Transportni dio mreža operatora (eng. *backbone*) je baziran na SDH (*Synchronous Digital Hierarchy*) i MPLS (*Multiprotocol Label Switching*) sistemima prenosa koji su realizovani preko kablova sa optičkim vlaknima i radio relejnih sistema kao fizičkih medijuma za prenos signala.

SDH je tehnologija za stabilan i sinhronizovan prenos digitalnih podataka velikih brzina putem optičkih i radio veza. SDH transportne mreže operatora su realizovane najmodernijom SDH opremom poznatih svjetskih proizvođača opreme (Siemens, ECI, Huawei). Maksimalni kapacitet mreže je 10Gb/s (STM64) i služi za prenos SDH i EoS (*Ethernet over SDH*) saobraćaja. SDH magistralna mreža većim dijelom je realizovana topologijom prstena radi zaštite servisa. Manji dio magistralne SDH mreže ima topologiju lanca na mjestima gdje nije bilo fizički moguće implementirati topologiju prstena. Postoje i lokalni SDH prstenovi i lanci za prihvatanje SDH i *Ethernet* saobraćaja lokalnog transportnog nivoa.

MPLS je savremena mrežna tehnologija koja omogućava brz i pouzdan prenos internet saobraćaja. MPLS transportna mreža predstavlja transportnu infrastrukturu koja omogućava prenos IP saobraćaja velikim brzinama na teritoriji Crne Gore. Korišćenjem MPLS mreže, svim poslovnim korisnicima se pruža osnovni IP komunikacioni servis povezivanja udaljenih lokacija sa centralnom lokacijom, kao i mogućnost implementacije skupa dodatnih servisa preko MPLS mreže, koji su zasnovani na naprednim tehnologijama koje omogućavaju automatizaciju konfigurisanja sistema po zahtjevu, visoku bezbjednost transporta mrežnog saobraćaja sa kraja na kraj, mapiranje prioriteta poslovnih procesa kroz samu transportnu mrežu, kao i napredne funkcije nadzora i upravljanja mrežom. MPLS mreža se koristi i kao transportna mreža za širokopojasne servise koji se obezbjeđuju korisnicima tih usluga (usluge širokopojasnog pristupa internetu, IPTV usluge, itd.).

DWDM (*Dense Wavelength Division Multiplexing*) je tehnologija, koja omogućava prenos više odvojenih signala kroz jedno optičko vlakno multipleksiranjem talasnih dužina, i time povećava kapacitete postojećih kablova sa optičkim vlaknima. Navedenom tehnologijom se obezbjeđuje transparentni prenos nacionalnog i međunarodnog tranzitnog saobraćaja velikog kapaciteta.

IMS (*IP Multimedia Subsystem*) je mrežna platforma koja omogućava pružanje naprednih multimedijalnih usluga kao što su internet pozivi, video pozivi i druge IP usluge. Ova arhitektura je standardizovana prema međunarodnim specifikacijama (3GPP/TISPAN) i koristi se kod svih mobilnih operatora u Crnoj Gori – Mtel, One i Crnogorski Telekom – za realizaciju savremenih komunikacionih usluga.

Progresom tehnologije i razvojem novih servisa, postojeća pristupna bakarna mreža izložena je sve većim zahtjevima za omogućavanje transporta i podrške servisa sa IP platformi. Crnogorski Telekom se opredijelio da u planiranju nove i modernizaciji postojeće pristupne mreže koristi MSAN (*Multi Service Access Node*) koncept pristupnih mrežnih elemenata, odnosno za opremu koja omogućava pružanje govornih (*Voice*, ISDN BRI, ISDN PRI i *Broadband*) i širokopojasnih xDSL servisa preko mreže bakarnih parica. MSAN omogućava da PSTN korisnik pređe na IMS baziran sistem bez korišćenja dodatne opreme, tj. bez ADSL ili FTTH priključka, već telefon ostaje povezan direktno na bakarnu mrežu prema MSAN POTS ili ISDN portu. Oprema je u potpunosti integrisana sa IMS sistemom. MSAN aktivna oprema inkorporira se u skladu sa razvijenom mrežom rutera i switch-eva u MIPNET (MPLS mreža Crnogorskog Telekoma) mreži i potpuno prati topologiju MIPNET mreže. Implementacijom xDSL tehnologija omogućeno je da se po postojećoj infrastrukturi (bakarnim paricama) krajnjem korisniku pored pristupa fiksnoj telefonskoj mreži i uslugama koje ona pruža takođe omogući pristup internetu sa velikim brzinama protoka (do 40 Mb/s - VDSL) i pružanje usluge distribucije AVM sadržaja. Na kraju 2024. godine Crnogorski Telekom je imao 253 xDSL čvorišta.

Pored toga nastavljen je razvoj pristupnih mreža zasnovanih na kablovima sa optičkim vlaknima (FTTH/B). Fiksni elektronski komunikacioni operatori svoju pristupnu mrežu zasnovanu na kablovima sa optičkim vlaknima razvijaju primjenom GPON (*Gigabit Passive Optical Network*) tehnologije, koja omogućava značajno veće brzine pristupa Internetu što za posljedicu ima veći kvalitet usluga za krajnje korisnike. Na kraju 2024. godine FTTH/B (*Fiber To The Home/Building*) pristupne mreže su bile dostupne krajnjim korisnicima u svakoj opštini u Crnoj Gori. Operatori i dalje nastavljaju sa razvojem svojih pristupnih mreža.

Takođe, Mtel i Telemach su nastavili sa širenjem svojih HFC mreža (*Hybrid Fiber-Coaxial*), koje kombinuju optičke i koaksijalne kablove za pružanje širokopojasnih servisa. U ovim mrežama implementiran je DOCSIS 3.0 standard (*Data Over Cable Service Interface Specification*), koji omogućava visok kapacitet prenosa podataka.

Na osnovu raspoloživih podataka, procjenjuje se da je na kraju 2024. godine sa FTTH/B pokriveno 74% domaćinstava, sa VDSL-om 69%, HFC-om 49%, ADSL-om 18%, dok oko 15% domaćinstava nije bilo pokriveno fiksnim širokopojasnim pristupom.

Prilikom instalacije kablova sa optičkim vlaknima u najvećoj mjeri se primjenjivalo zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije, tako da je zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije na kraju 2024. godine zastupljeno u 17 crnogorskih opština u ukupnoj dužini od 893,43 km, što je za 13,48% više u odnosu na prethodnu godinu.

U odnosu na prethodnu godinu, zabilježen je nastavak modernizacije mreža operatora koji distribuiraju audio-vizuelne medijske (AVM) sadržaje do krajnjih korisnika. Na teritoriji svih opština dostupna su najmanje tri različita tehnološka modela distribucije, dok je u 22 opštine ponuda zasnovana na sve četiri tehnologije: kablovski (KDS), internet protokol televizija (IPTV), satelitski (DTH) i digitalna zemaljska televizija (DVB-T2). U 13 opština korisnici imaju mogućnost izbora između svih pet prisutnih operatora, što ukazuje na visok stepen konkurencije i tehnološke dostupnosti.

2.7.2. Stepen razvoja mobilnih elektronskih komunikacionih mreža

Na planu razvoja javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža u Crnoj Gori 2024. godina je obilježena daljim povećanjem kapaciteta pristupnog dijela LTE/LTE-Advanced (tzv. 4G) mreža, te povećanjem dostupnosti i kapaciteta New Radio (NR) / NR DSS (*NR Dynamic Spectrum Sharing*) mobilnih mreža (pristupnog dijela 5G mreža).

Sve tri mobilne elektronske komunikacione mreže u Crnoj Gori zasnovane su na harmonizovanim standardima: GSM/DCS1800 (uključujući paketski segment GPRS/EDGE), LTE/LTE-Advanced i NR(DSS)/NR. U mrežama mobilnih operatora One Crna Gora i Mtel još uvijek je aktivna i UMTS (HSPA+) tehnologija. Crnogorski Telekom je početkom 2024. godine u potpunosti ugasio UMTS mrežu.

Usluga prenosa govora se u sve tri mobilne mreže pruža posredstvom GSM/DCS1800, odnosno UMTS mreža na bazi komutacije kola i posredstvom LTE mreža na bazi Voice over LTE (VoLTE) tehnologije.

Za pružanje širokopojasnih usluga prenosa podataka relevantne su LTE/LTE-Advanced i NR(DSS)/NR tehnologije. U LTE mrežama implementirana je tehnika agregiranja dva ili više (do šest) LTE nosilaca iz različitih opsega, uz primjenu 4x4 Multiple Input Multiple Output (MIMO) ili 8x8 MIMO tehnika na lokacijama sa velikim obimom saobraćaja (do 3GPP Release 12). U zavisnosti od širine angažovanog spektra vršne brzine prenosa podataka u silaznoj vezi se kreću od 75 Mb/s do preko 600 Mb/s. Mobilni operatori Crnogorski Telekom i One Crna Gora su uveli NR tehnologiju u prvoj polovini 2022. godine, na bazi tehnike dinamičkog dijeljenja resursa ćelije između LTE i NR korisnika (DSS tehnika). Od marta 2023. godine, nakon što su u postupku aukcije spektra dodijeljene radio-frekvencije iz „pionirskih 5G opsega“, sva tri mobilna operatora su implementirala NR tehnologiju u opsegu 3,6 GHz, sa omogućenim vršnim brzinama prenosa podataka reda 1 Gb/s, uz angažovanje frekvencijskih blokova širine 100 MHz. NR mreže rade u ne-samostalnom režimu (NSA), uz oslanjanje na LTE mrežno jezgro. Na kraju 2024. godine NR usluge su bile dostupne u svim opštinama u Crnoj Gori u mrežama svakog od tri mobilna operatora. Treba napomenuti da navedene vrijednosti brzine prenosa podataka predstavljaju teorijski maksimalan kapacitet po ćeliji, koji se u realnim uslovima rijetko postiže (realni protoci na aplikativnom nivou zavise od mnogo parametara, od kojih neki nijesu povezani sa performansama mreže) i koji shodno svojim zahtjevima dijele svi aktivni korisnici u pripadajućoj zoni servisa.

U oblasti IoT/M2M (*Internet of Things/Machine-to-Machine*) tehnologija, samo je Crnogorski Telekom implementirao NB-IoT (*Narrowband Internet of Things*), tehnologiju specificiranu u okviru 3GPP Release 13, i to na ograničenom broju lokacija. Implementacija je realizovana prvenstveno radi ispunjavanja pojedinačnih zahtjeva korisnika na jasno definisanom geografskom području.

Pristupne GSM/DCS1800, UMTS, LTE/LTE-Advanced i NR(DSS)/NR mreže funkcionišu integralno, sa integrisanim jezgrom i zajedničkom prenosnom mrežom. Prenosni dio mreže operatora One Crna Gora u najvećoj mjeri se zasniva na mikrotalasnim radio-relejnim vezama, dok je prenos putem optičkih vlakana trenutno manje zastupljen, ali je u fazi ekspanzije. Crnogorski Telekom, a u velikom dijelu i Mtel, na kičmi prenosne mreže koristi optičke prenosne kapacitete, a u dijelu prenosa do kičme mreže se takođe u značajnoj mjeri oslanja na mikrotalasne radio-relejne veze. U cilju obezbjeđivanja podrške za zadovoljenje rastućih zahtjeva za širokopojasnim uslugama, kapaciteti prenosnih mreža se konstantno proširuju, povećanjem kapaciteta radio-relejnih veza (na nekim trasama do tehnološkog maksimuma) i razvojem optičkih spojnih puteva, kako u kičmi mreže tako i u dijelu prenosa do kičme prenosne mreže.

Crna Gora se po stepenu pokrivenosti stanovništva signalom mobilnih mreža može porediti sa najrazvijenijim zemljama Evrope. Naime, ukupna pokrivenost stanovništva signalom GSM mreža iznosi oko 98,6%, dok ukupna osnovna pokrivenost signalom LTE mreža iznosi nešto iznad 98%, pri čemu ukupna pokrivenost signalom LTE mreža u smislu mogućnosti pružanja usluge prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku od 10 Mb/s iznosi oko 97,7% (podaci su dobijeni putem softverske predikcije), što Crnu Goru svrstava u red zemalja sa izuzetno dobrom pokrivenošću. Pokrivenost teritorije signalom mobilnih mreža obuhvata skoro sve naseljene oblasti (sva urbana naselja, sve suburbane oblasti i najveći dio ruralnih oblasti), glavne saobraćajnice (uključujući i tunele) i turističke centre i, prema podacima dobijenim putem softverske predikcije, iznosi za GSM nešto iznad 85%, a za LTE oko 82% ukupne teritorije Crne Gore. Pokrivenost preostalih, uglavnom slabo naseljenih oblasti se unapređuje kroz mehanizam univerzalnog servisa. Imajući u vidu veoma zahtjevnu konfiguraciju terena u Crnoj Gori, sa aspekta pokrivanja signalom mobilne mreže, radio pristupni dio mobilnih mreža sva tri operatora je realizovan sa prilično velikim brojem radio baznih stanica,

koji se konstantno povećava. Na kraju 2024. godine u radu su bile bazne/repetitorske stanice za spoljašnje i tunelsko pokrivanje na 428 lokacija u mreži Crnogorskog Telekom, 453 lokacije u mreži Mtel-a , odnosno 472 lokacije u mreži One Crna Gora.

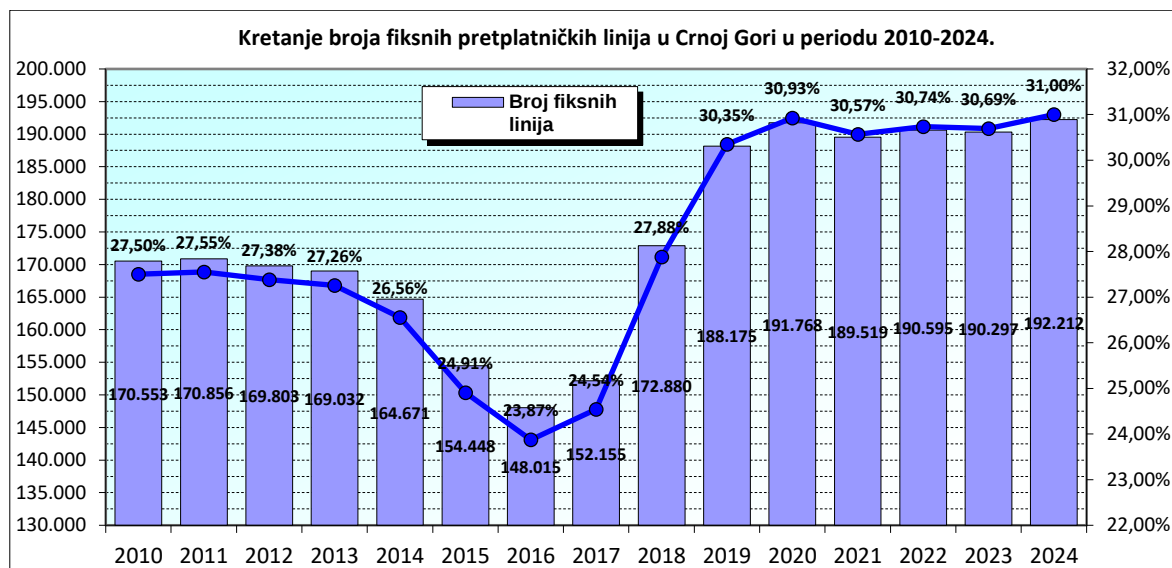
Prema rezultatima mjerenja parametara kvaliteta usluge prenosa podataka u mobilnim mrežama, koje je Agencija sproveda krajem 2022. godine, prosječne brzine prenosa podataka u gradskim oblastima su iznad 50 Mb/s na *downlink*-u u mrežama sva tri mobilna operatora, dok se, zavisno od mreže, na *uplink*-u kreću u opsegu od 12-35 Mb/s. U vangradskim oblastima prosječne brzine prenosa podataka se, zavisno od mreže, kreću u opsegu od 25-34 Mb/s na *downlink*-u i 8-22 Mb/s na *uplink*-u. Budući da su tokom 2023. i 2024. godine sva tri mobilna operatora značajno proširili kapacitet pristupnog dijela LTE/LTE-Advanced, odnosno NR(DSS)/NR mreža, opravdano je pretpostaviti da se u sve tri mreže postižu znatno veći protoci od onih koji su utvrđeni mjerenjima na kraju 2022. godine.

Na osnovu prethodno navedenog može se zaključiti da stepen razvoja mobilnih komunikacionih mreža i dostupnosti mobilnih komunikacionih usluga u Crnoj Gori na kraju 2024. godine karakteriše:

- pokrivenost GSM signalom oko 98,6% stanovništva,
- pokrivenost LTE signalom oko 98% stanovništva Crne Gore,
- na teritoriji gdje živi oko 97,7% stanovništva Crne Gore omogućena usluga prenosa podataka sa funkcionalnim protokom od 10 Mb/s ili više u *downlink* smjeru,
- prosječna brzina prenosa podataka u *downlink* smjeru u gradskim oblastima iznad 50 Mb/s, a u vangradskim oblastima oko 30 Mb/s,
- stepen tehnološkog razvoja UMTS mreža zaustavljen na HSPA+ (3GPP Release 7) kada se govori o *downlink*-u, odnosno HSUPA (3GPP Release 6) kada se govori o *uplink*-u,
- jedan operator ugasio UMTS mrežu početkom 2024. godine, drugi redukovao kapacitet na jedan nosilac na svim radio baznim stanicama,
- stepen tehnološkog razvoja LTE mreža na nivou LTE-Advanced (3GPP Release 12 i 3GPP Release 13), e-Node B stanice sa do šest agregiranih LTE nosilaca (FDD ili FDD i TDD) širine 10 MHz, 15 MHz ili 20 MHz, 64-QAM modulacijom i 2x2 MIMO tehnikom (na manjem broju lokacija sa velikim obimom saobraćaja u mreži dva operatora implementirana 4x4 MIMO i 8x8 MIMO tehnika),
- VoLTE tehnologija implementirana u sve tri mreže,
- u mreži jednog operatora implementirana NB-IoT tehnologija (3GPP Release 13) na manjem broju lokacija,
- dva operatora su pustila u komercijalni rad 5G NR tehnologiju na bazi DSS tehnike, treći operator je pustio u komercijalni rad NR tehnologiju u opsegu 700 MHz;
- 5G usluge dostupne u svim opštinama u Crnoj Gori, pokrivenost signalom NR(DSS)/NR mreže oko 92,5% stanovništva;
- sva tri operatora pustila u komercijalni rad NR tehnologiju u opsegu 3,6 GHz koja omogućava prenos podataka sa protokom reda 1 Gb/s (usluge dostupne u urbanim djelovima Podgorice, Nikšića, Cetinja, Bara, Budve, Herceg Novog, Kotor, Tivta, Ulcinja, Berana, Bijelog Polja, Pljevalja, Žabljaka, Gusinja, Tuzi i Zete).

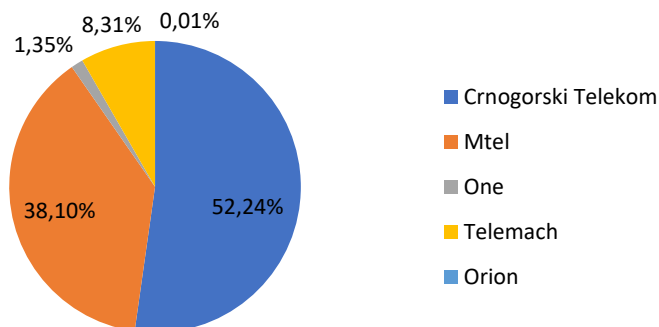
2.8. Tržište fiksne telefonije

Usluge fiksne telefonije na teritoriji Crne Gore su u 2024. godini pružali operatori: Crnogorski Telekom, Mtel, Telemach, One Crna Gora i Orion Telekom. Na kraju 2024. godine broj fiksnih pretplatničkih linija iznosio je 192.212 što odgovara penetraciji u odnosu na broj stanovnika od 30,82%. U poređenju sa prethodnom godinom broj fiksnih pretplatničkih linija je veći za 1,01%. Kretanje broja fiksnih pretplatničkih linija u Crnoj Gori sa prikazom penetracije dato je na sljedećem grafiku.

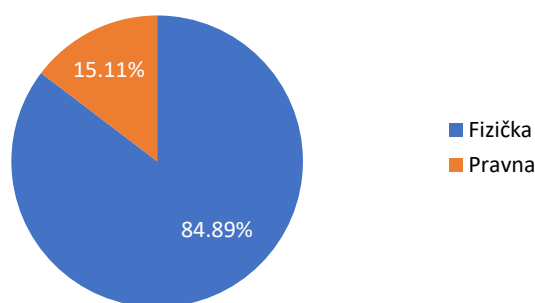


Od ukupnog broja priključaka fiksne telefonije Crnogorski Telekom je imao 100.406, Mtel 73.232, Telemach 15.970, One Crna Gora 2.589, a Orion Telekom 15 priključaka.

Učešće operatora fiksne telefonije prema broju priključaka



Učešće operatora fiksne telefonije prema tipu korisnika

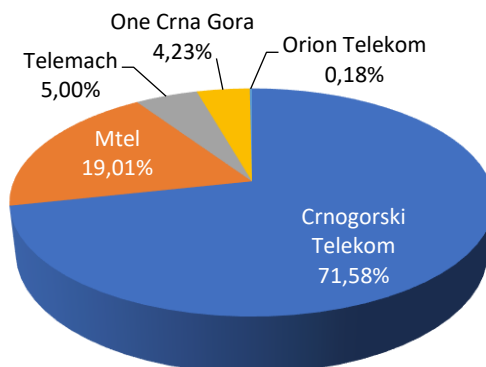


2.8.1. Obim i struktura saobraćaja

U toku 2024. godine korisnici svih pet fiksnih operatora u Crnoj Gori ostvarila su 47.729.918 minuta odlaznog saobraćaja. Ukupno ostvareni odlazni saobraćaj iz mreže Crnogorskog Telekoma je imao učešće od 71,58%, odlazni saobraćaj iz mreže Mtel-a je iznosio 19,01%, iz mreže Telemach-a 5,00%, iz mreže One Crna Gora

iznosio 4,23%, dok je udio odlaznog saobraćaja iz mreže Orion Telekom iznosio 0,18%. Tržišna učešća operatora prema broju minuta odlaznog saobraćaja je dat na sljedećem grafiku:

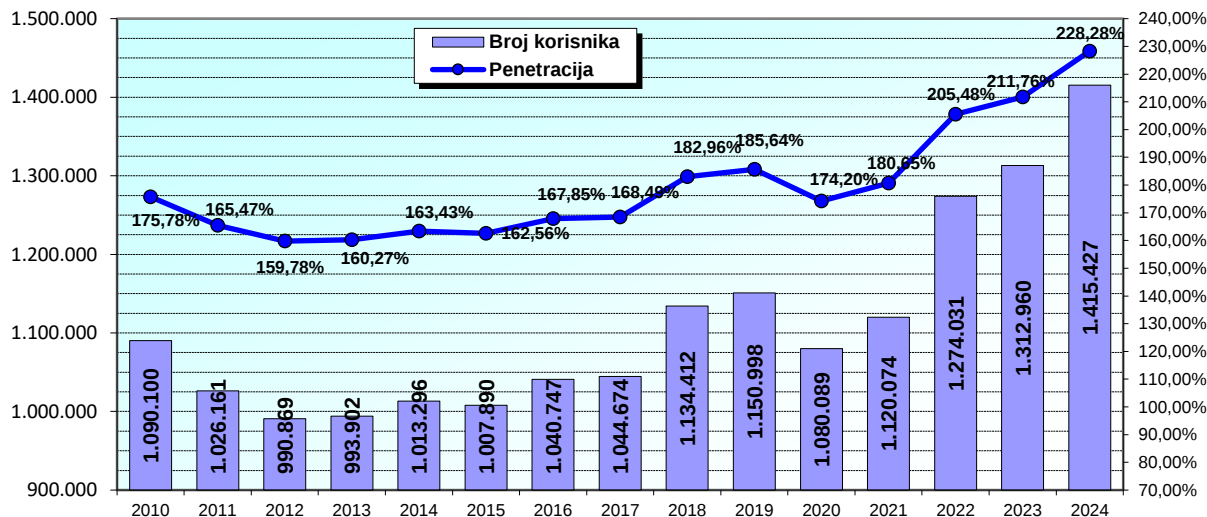
Učešće operatora u ukupno ostvarenom saobraćaju u 2024. godini



2.9. Tržište mobilne telefonije

Na crnogorskom tržištu mobilne telefonije posluju tri telekomunikaciona operatora i to: One Crna Gora, Crnogorski Telekom i Mtel. Na kraju 2024. godine broj korisnika mobilne telefonije u Crnoj Gori iznosio je 1.415.427 što odgovara penetraciji od 228,28%. U odnosu na isti period 2023. godine broj korisnika je veći za 7,80%. Od ukupnog broja korisnika 57,80% (818.175) su postpaid korisnici, dok je prepaid korisnika 42,20% (597.252). Na sljedećem grafiku prikazano je kretanje penetracije mobilne telefonije na godišnjem nivou za period 2010 - 2024. godine.

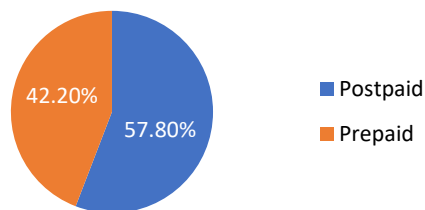
Kretanje broja mobilnih korisnika u Crnoj Gori u periodu 2010. - 2024.



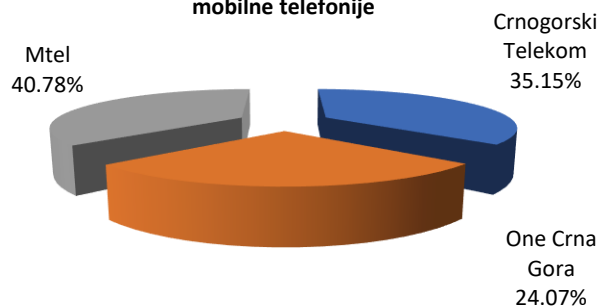
Od ukupnog broja 1.415.427 korisnika mobilne telefonije u Crnoj Gori, najviše korisnika imao je Mtel 577.250 korisnika, Crnogorski Telekom 497.512, a One Crna Gora 340.665 korisnika, ili procentualno: Mtel 40,78%, Crnogorski Telekom 35,15% i One Crna Gora 24,07%.

Od ukupnog broja 818.175 postpaid korisnika Crnogorski Telekom je imao 325.828, Mtel 291.874, a One Crna Gora 200.473. Od ukupnog broja 597.252 prepaid korisnika Mtel je imao 285.376, Crnogorski Telekom 171.684, a One Crna Gora 140.192 korisnika. Učešće postpaid i prepaid korisnika, kao i učešće pojedinih operatora mobilne telefonije u ukupnom broju korisnika prikazani su na sljedećim graficima:

Udio prepaid i postpaid korisnika u ukupnom broju korisnika

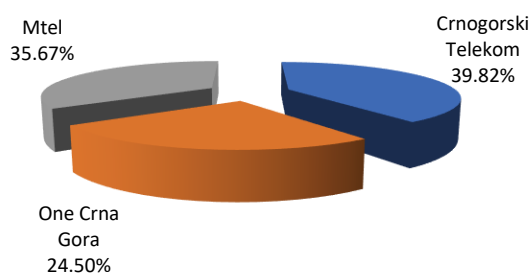


Udio operatora u ukupnom broju korisnika mobilne telefonije

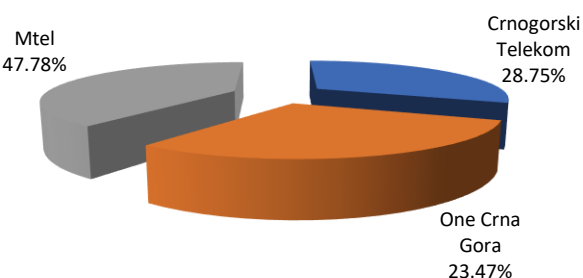


Odgovarajuća učešća prema broju prepaid i postpaid korisnika mobilnih operatora u procentualnom iznosu su prikazani na sljedećim graficima:

Udio operatora u ukupnom broju postpaid korisnika

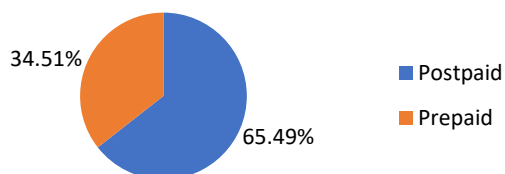


Udio operatora u ukupnom broju prepaid korisnika

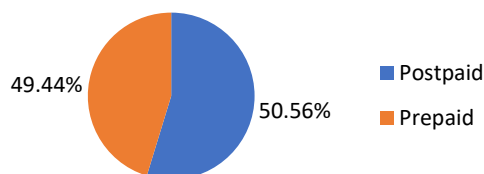


Sljedeći grafici pokazuju procentualno učešće prepaid i postpaid korisnika u ukupnom broju korisnika, po operatorima, na kraju 2024. godine:

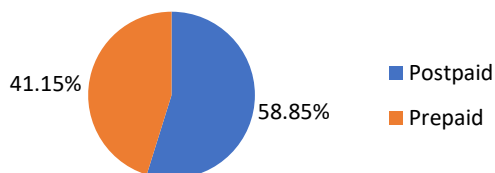
Udio prepaid i postpaid korisnika u ukupnom broju korisnika Crnogorskog Telekom-a



Udio prepaid i postpaid korisnika u ukupnom broju korisnika Mtel-a



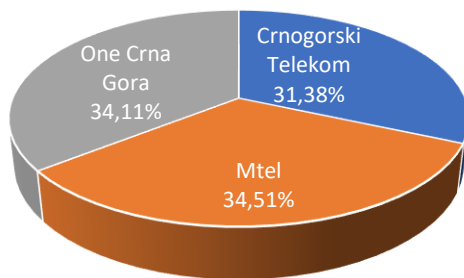
Udio prepaid i postpaid korisnika u ukupnom broju korisnika One Crna Gora



2.9.1. Obim i struktura saobraćaja

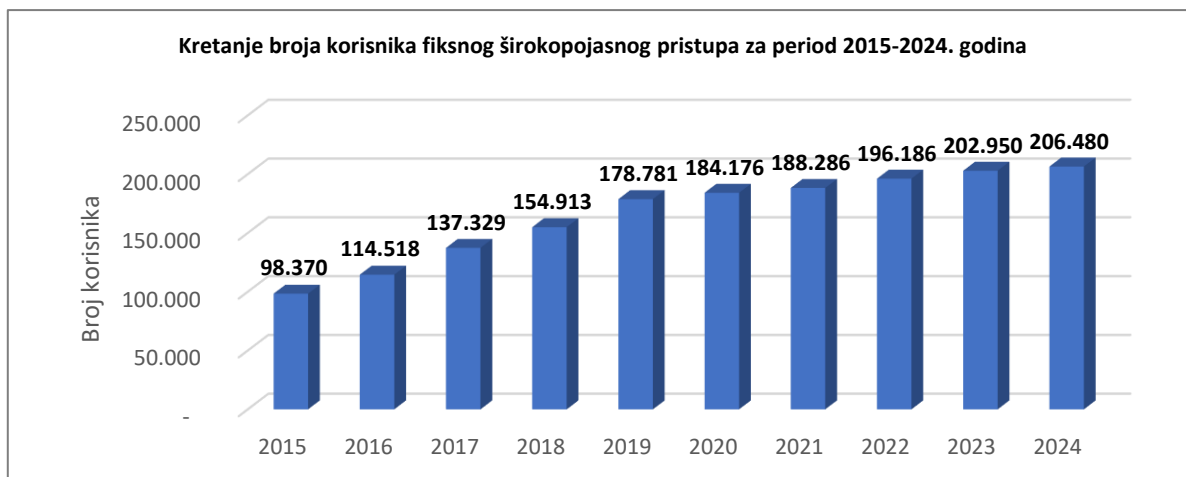
U toku 2024. godine korisnici sva tri mobilna operatora u Crnoj Gori ostvarili su 1.874.277.900 minuta odlaznog saobraćaja odnosno 1,43% manje nego na kraju 2023. godine. U ukupno ostvarenom odlaznom saobraćaju Mtel je imao učešće od 34,51%, One Crna Gora 34,11% dok je odlazni saobraćaj iz mreže Crnogorskog Telekom iznosio 31,38%. Tržišna učešća operatora prema broju minuta odlaznog saobraćaja je dat na sljedećem grafiku.

Učešće u ukupno ostvarenom saobraćaju u 2024. godini



2.10. Tržište interneta i širokopojasnog pristupa

Na kraju 2024. godine broj korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa je porastao za 1,74% u odnosu na kraj 2023. godine, dok je broj korisnika koji su pristupili internetu preko mobilnih mreža tokom decembra 2024. godine bio veći za 4,39% u odnosu na isti period 2023. godine. Na narednom grafiku je prikazano kretanje broja korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa za period 2015-2024. godine.



Penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa na kraju 2024. godine je iznosila 106%². Najveći broj korisnika su bili korisnici putem mreža sa optičkim vlaknima i to 50,48%. Procenat domaćinstava u području dostupnosti NGA (30 Mb/s) iznosio je 82,02%. Penetracija mobilnog širokopojasnog pristupa, odnosno broj korisnika koji su pristupili internetu preko mobilnih mreža na kraju 2024. godine iznosila je 119,27%.

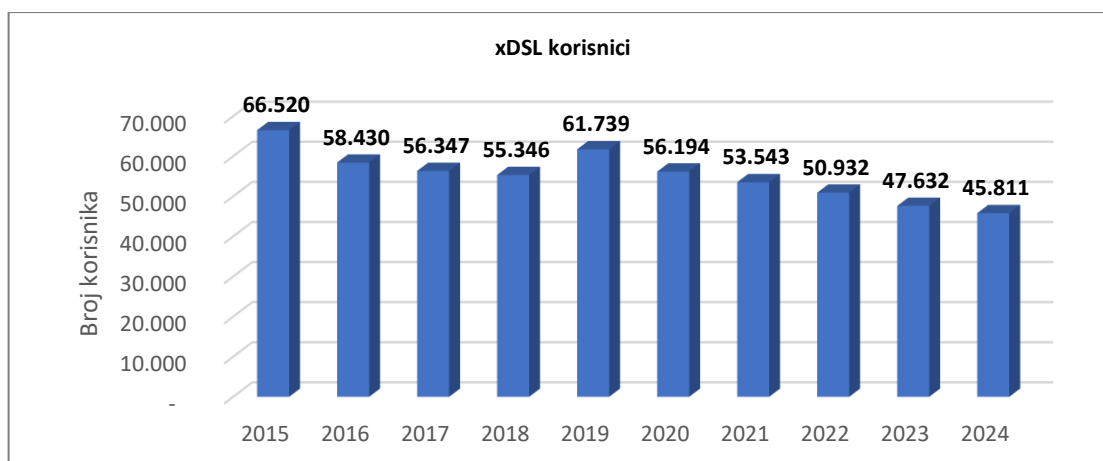
² Penetracija fiksnih širokopojasnih priključaka u odnosu na broj domaćinstava je značajno veća u odnosu na dostupnost NGA iz razloga što su uzeti u obzir svi internet priključci, a u primorskim i pojedinim opštinama u centralnom dijelu Crne Gore imamo da je broj priključaka značajno veći u odnosu na broj domaćinstava. U Budvi npr. imamo više od 2 ipo priključka po domaćinstvu.

Na kraju 2024. godine ukupan zakupljeni kapacitet Internet tranzita od inostranih operatora (kapacitet međunarodnog Internet tranzita koji su operatori u Crnoj Gori koristili) iznosio je 370,49 Gb/s. Vezu sa nadprovajderima pristupa internetu Crnogorski Telekom je ostvarivao preko linka od 200 Gb/s ka Telekomu Hrvatske, Mtel preko linka od 140 Gb/s ka Telekomu Srbije, Telemach preko linka od 10 Gb/s ka SBB-u, One Crna Gora preko linka od 20,48 Gb/s ka Yettel Srbija i IPMont od 10Mb/s ka Aktonu.

2.11. Fiksni širokopojasni pristup internetu

2.11.1. Pristup internetu putem xDSL-a (ADSL³ i VDSL⁴)

Uslugu pristupa internetu putem xDSL-a (ADSL i VDSL) u Crnoj Gori pruža Crnogorski Telekom. Crnogorski Telekom je na kraju 2024. godine imao 45.811 xDSL korisnika, od čega su 41.166 bila fizička, a 4.645 pravna lica. Od ukupnog broja xDSL korisnika 16.130 su bili ADSL, a 29.681 VDSL korisnici. Tokom 2024. godine došlo je do pada broja xDSL-a korisnika od 1,82% u odnosu na kraj 2023. godine, a razlog smanjenja broja xDSL korisnika je prelazak na mreže sa optičkim vlaknima. Na narednom grafiku je prikazano kretanje broja xDSL korisnika za period 2015-2024. godina.

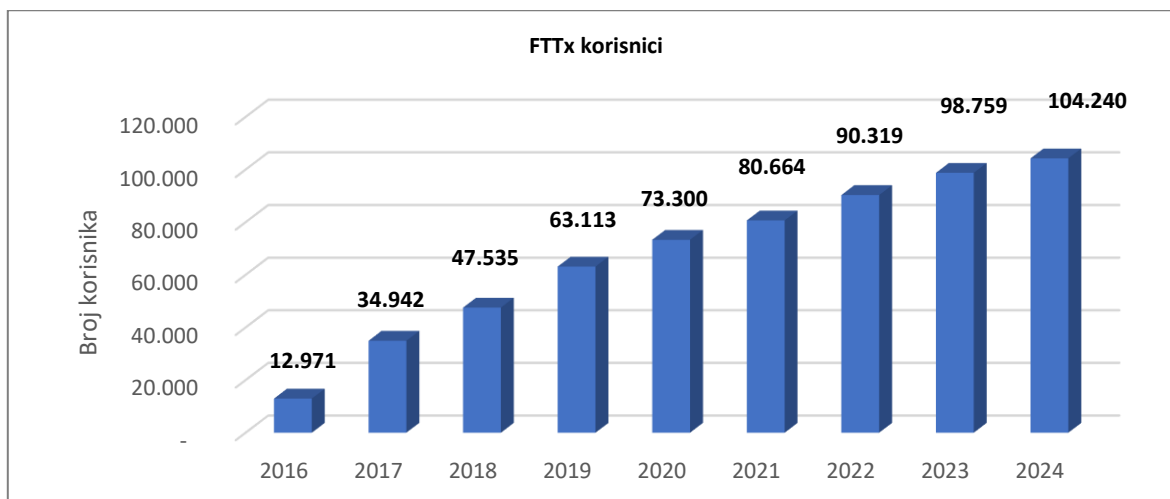


2.11.2. Pristup internetu putem pristupnih mreža sa optičkim vlaknima (FTTH/B)

Tokom 2024. godine nastavljeno je sa razvojem pristupnih optičkih mreža i instalacijom optičkih vlakana do krajnjih korisnika. Pristup internetu putem pristupne mreže sa optičkim vlaknima nude sljedeći operatori: Crnogorski Telekom, Mtel, Telemach i FiberCom. Broj instaliranih priključaka putem mreža sa optičkim vlaknima iznosio je 248.836, dok je broj uključenih priključaka iznosio 122.724 (broj priključaka koji se može koristiti za sve elektronske komunikacione usluge na fiksnoj lokaciji). Na osnovu podataka koje operatori dostavljaju putem web portala Agencije na kom se može pregledati mapirana elektronska komunikaciona infrastruktura operatora elektronskih komunikacija (Geoportal), trenutno preko 74% domaćinstava u Crnoj Gori ima mogućnost za instalaciju FTTH/B priključka, dok oko 63% domaćinstva trenutno koristi FTTH/B priključak za neku elektronsku komunikacionu uslugu. Broj korisnika interneta putem optike na kraju 2024. godine iznosio je 104.240 i za 5,55% je veći u odnosu na kraj 2023. godine. Na narednom grafiku je dat pregled broja korisnika usluge pristupa internetu putem pristupnih mreža sa optičkim vlaknima za period 2016-2024. godine.

³ ADSL (Asymmetric digital subscriber line) - Asimetrična digitalna pretplatnička linija

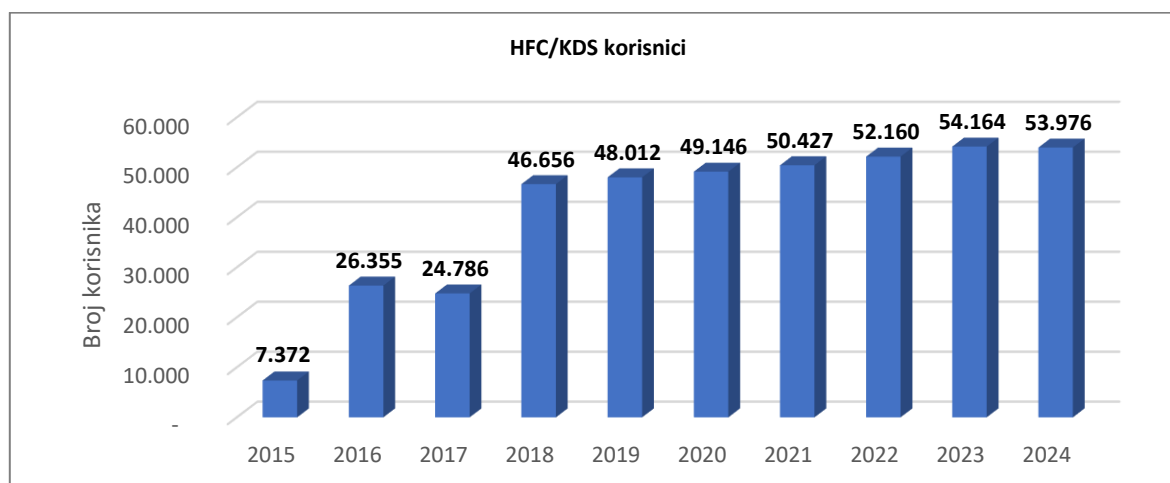
⁴ VDSL (Very-high-bit-rate DSL) - DSL tehnologija koja nudi brži prenos podataka od ADSL-a, preko telefonske parice



2.11.3. Pristup internetu putem kablovskih distributivnih sistema (KDS)

Uslugu pristupa internetu putem kablovskih distributivnih sistema, tj. putem hibridno optičko-koaksijalnih (*HFC–Hybrid fibre-coaxial*) mreža, u Crnoj Gori pružaju operatori Mtel i Telemach. Oba operatora su implementirala *DOCSIS 3.0* standard koji omogućava velike brzine prenosa podataka. Broj korisnika na kraju 2024. godine je iznosio 53.976, od čega su 50.182 bili rezidencijalni, a 3.794 biznis korisnici. U odnosu na kraj 2023. godine broja korisnika je manji za 0,35%.

Na narednom grafiku je dat pregled ukupnog broja korisnika usluge pristupa internetu putem kablovskih distributivnih sistema (KDS) za period 2015-2024. godine.



2.11.4. Internet iznajmljene linije

Na kraju 2024. godine, operatori: Crnogorski Telekom, IPMont, Mtel i One Crna Gora pružali su usluge internet iznajmljenih linija, koje omogućavaju stalnu, simetričnu i garantovanu vezu između korisnika i internet mreže, namijenjenu prvenstveno poslovnim korisnicima koji zahtijevaju visok nivo pouzdanosti i performansi u prenosu podataka. Ukupan broj internet iznajmljenih linija je iznosio 236, a po operatorima: Crnogorski Telekom 47, Mtel 4, One Crna Gora 177 i IPMont 8 iznajmljenih linija.

2.11.5. Pristup internetu putem MPLS

Na kraju 2024. godine uslugu pristupa internetu putem protokola za prenos i usmjeravanje podataka (MPLS - *Multiprotocol Label Switching*) su koristila 154 korisnika i to 150 kod Crnogorskog Telekom-a i 4 kod Mtel-a.

2.11.6. Pristup internetu putem bežičnih pristupnih tačake (2,4 GHz i 5 GHz)

Ukupan broj bežičnih pristupnih tačaka se na kraju 2024. godine je iznosio 403. ASP CO (BeeNet) je imao 4, Crnogorski Telekom 41, Mtel 99, Net Mont 28, One Crna Gora 54, Orion Telekom 111, WiMax Montenegro 23 i Wireless Montenegro 43 pristupne tačke. Broj korisnika interneta putem bežičnih pristupnih tačaka na kraju 2024. godine iznosio je 1.998, pri čemu je ASP CO (BeeNet) imao 88, NetMont 276, Orion Telekom 1.526 i WiMax Montenegro 108 korisnika. Besplatnu WiFi uslugu nude Crnogorski Telekom, One Crna Gora, Mtel i Wireless Montenegro.

2.11.7. Satelitski pristup internetu

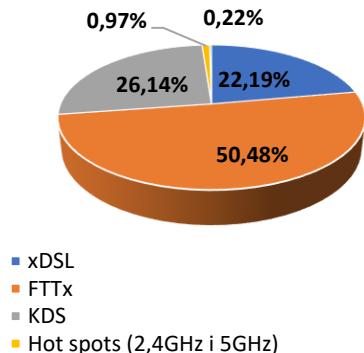
Usluge satelitskog pristupa internetu nudi operator SBS Net Montenegro. Na kraju 2024. godine broj korisnika je iznosio 65, od čega 4 rezidencijalna i 61 biznis korisnik. Kretanje broja korisnika satelitskog pristupa internetu za period 2015-2024. godine je dato u sljedećoj tabeli:

Satelitski pristup internetu-broj korisnika									
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
77	85	82	79	76	73	72	61	65	65

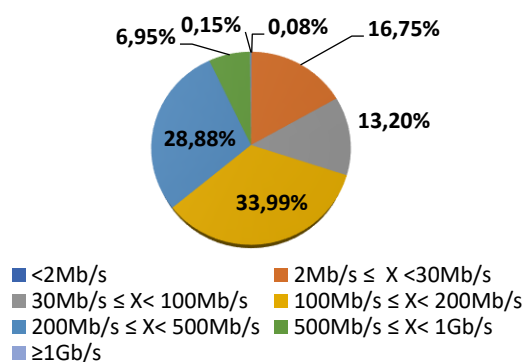
2.11.8. Struktura korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa internetu

Fiksni širokopojasni pristup internetu označava stalnu i brzu internet vezu koja se korisniku isporučuje putem fiksne mrežne infrastrukture, kao što su: FTTx (*Fiber-To-The-x* – optičke mreže koje dovode internet do kuće, zgrade ili čvorišta), KDS (kablovska distributivna mreža – prenos interneta putem koaksijalnih kablova), xDSL (*Digital Subscriber Line* – prenos podataka preko bakarnih telefonskih linija, npr. ADSL i VDSL), Hot spots (bežične Wi-Fi pristupne tačke povezane na fiksnu mrežu), iznajmljene linije (namjenske stalne veze visoke pouzdanosti), MPLS (*Multiprotocol Label Switching* – tehnologija za brzo i efikasno usmjeravanje podataka u mrežama) i satelitski internet (veza ostvarena putem satelitske komunikacije za udaljena ili slabo pokrivena područja). Struktura korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa internetu po načinu pristupa i po brzinama na kraju 2024. godine je data na sljedećim graficima.

Struktura korisnika prema tehnologiji pristupa

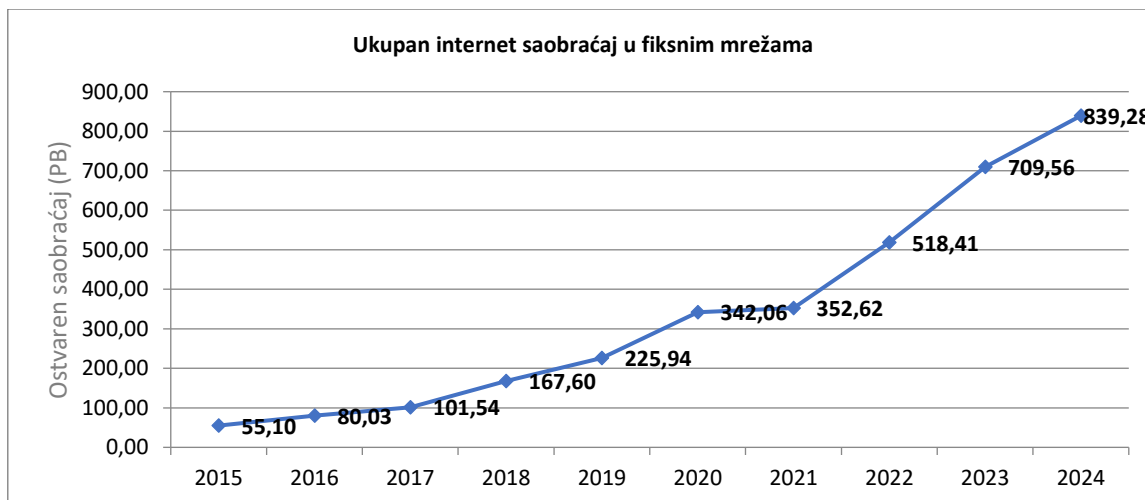


Struktura korisnika po brzinama pristupa

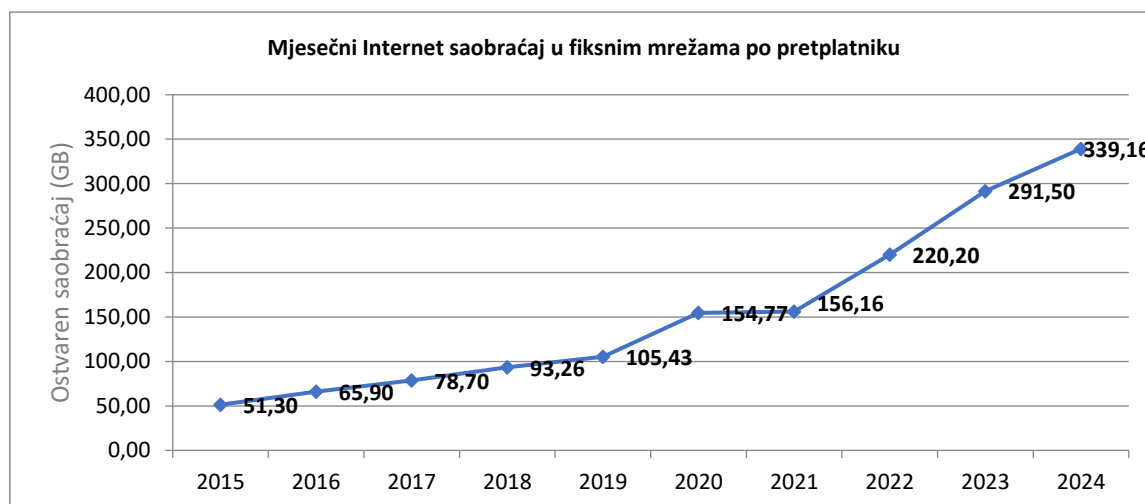


2.11.9. Internet saobraćaj ostvaren preko mreža sa fiksnim širokopojasnim pristupom

Ukupan Internet saobraćaj koji su ostvarili korisnici u fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama tokom 2024. godine, iznosio je 839,28 PB i za 18,28% je veći u odnosu na isti period prošle godine. Trend rasta ukupnog ostvarenog Internet saobraćaja u fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama je prikazan na sljedećem grafiku.



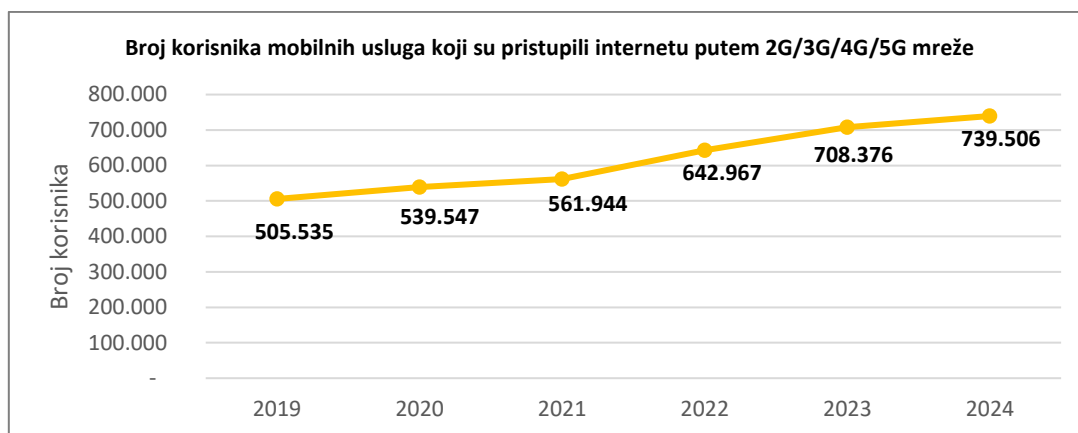
Prosječan Internet saobraćaj koji su ostvarili pretplatnici u fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama na mjesečnom nivou je iznosio 339,16 GB i u odnosu na 2023. godinu je veći za 16,35%. Trend rasta prosječnog Internet saobraćaja koji su ostvarili pretplatnici u fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama na mjesečnom nivou je prikazan na sljedećem grafiku.



2.11.10. Mobilni širokopojasni pristup internetu

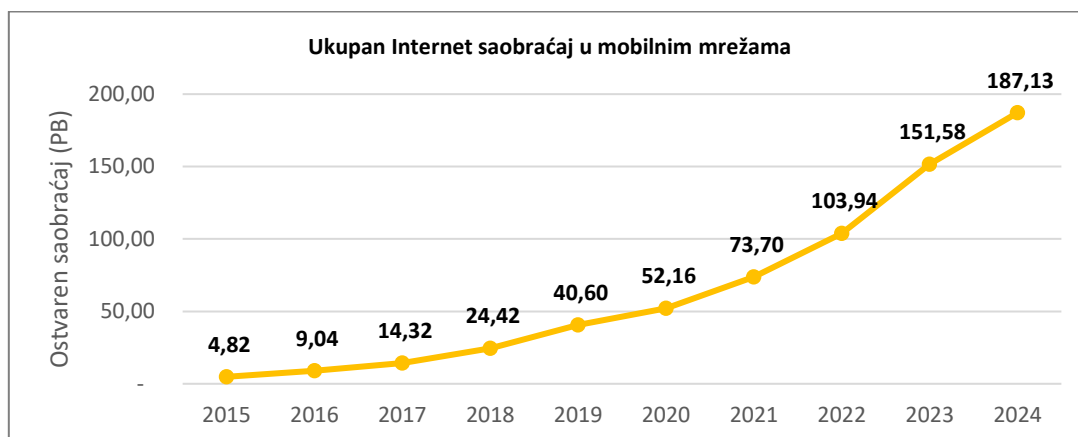
Mobilni širokopojasni pristup internetu označava bežičnu i brzu internet vezu koja se ostvaruje putem mobilnih mreža, kao što su: 3G (UMTS/HSPA), 4G (LTE/LTE-Advanced), 5G (koji se u praksi zasniva na tehnologiji NR - New Radio). Ukupan broj korisnika mobilnih usluga (prepaid i postpaid) koji su pristupili internetu (putem mobilnih telefona i modema) tokom decembra 2024. godine iznosio je 739.506 pri čemu je sa 409.415 kartica internetu pristupljeno putem 3G tehnologije, sa 651.425 kartica putem 4G tehnologije pristupa, dok je sa 134.188 kartica internetu pristupljeno putem 5G tehnologije. Broj korisnika Crnogorskog Telekom je iznosio 263.845 (35,68%), Mtel-a 250.834 (33,92%), a One Crna Gora 224.827 (30,40%). Broj

korisnika koji su pristupili internetu preko mobilnih mreža tokom decembra 2024. godine veći je za 4,39% u odnosu na kraj 2023. godine. Broj korisnika koji su pristupili internetu putem 2G/3G/4G/5G mreže prikazan je na sljedećem grafiku.

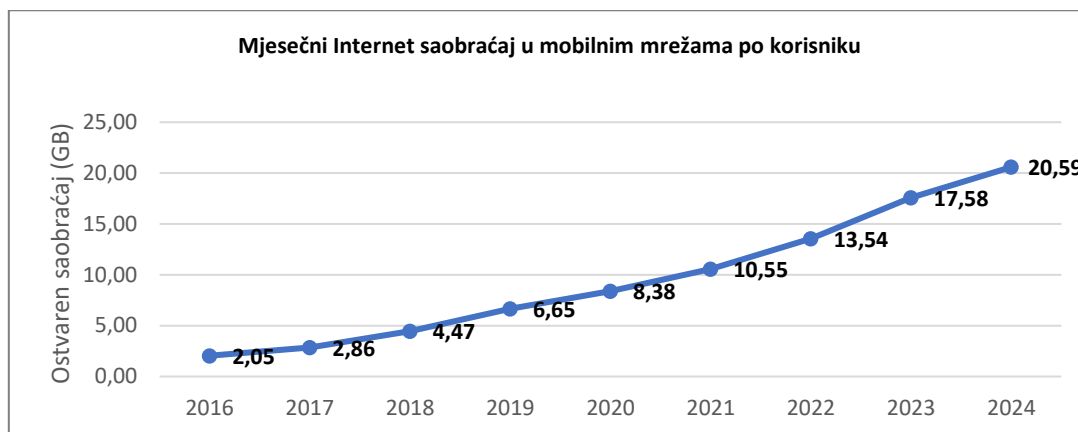


2.11.11. Internet saobraćaj ostvaren putem mobilnih mreža

Ukupan Internet saobraćaj koji su ostvarili korisnici putem mobilnih mreža tokom 2024. godine, iznosio je 187,13 PB i za 23,45% je veći u odnosu na 2023. godinu. Trend rasta ukupnog ostvarenog Internet saobraćaja putem mobilnih elektronskih komunikacionih mreža je prikazan na sljedećem grafiku.

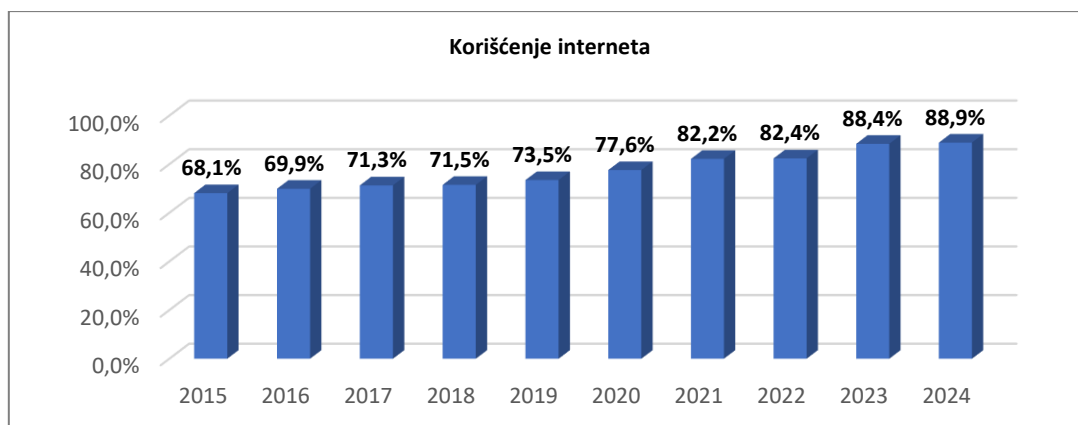


Prosječan korisnik je putem mobilne elektronske komunikacione mreže na mjesečnom nivou ostvario 20,59 GB Internet saobraćaja što je u odnosu na 2023. godinu veće za 17,12%. Trend rasta prosječnog Internet saobraćaja koji su ostvarili korisnici putem mobilnih mreža na mjesečnom nivou je prikazan na sljedećem grafiku.



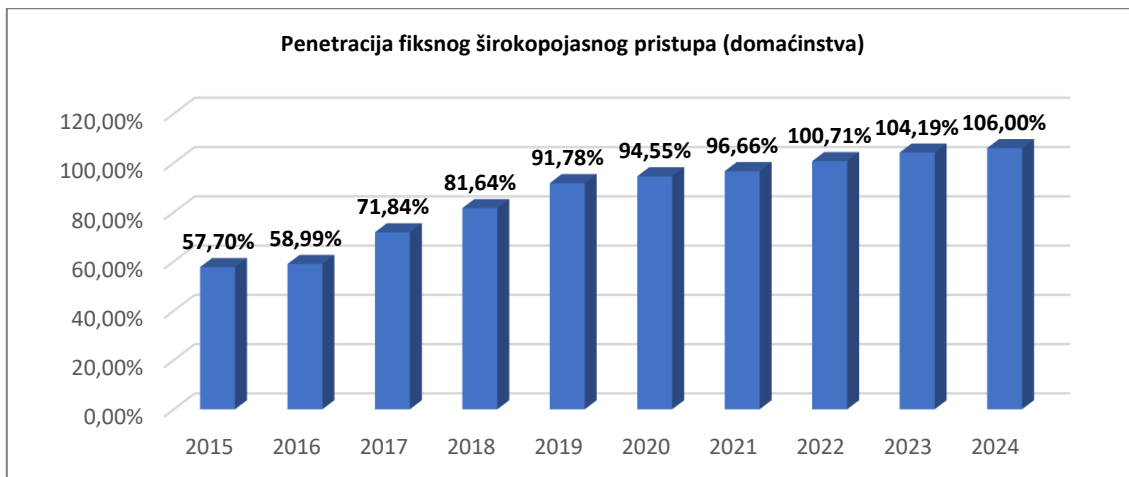
2.11.12. Internet penetracija

Na osnovu Istraživanja o upotrebi ICT⁵ u Crnoj Gori, koje je Zavod za statistiku Crne Gore - MONSTAT sproveo u oktobru 2024. godine, 88,9% stanovništva je koristilo internet u posljednja tri mjeseca, što je za 0,5 procentnih poena više u odnosu na istraživanje iz 2023. godine. Na sljedećoj slici je dat grafički prikaz kretanja korišćenja interneta u periodu od 2015-2024. godine.

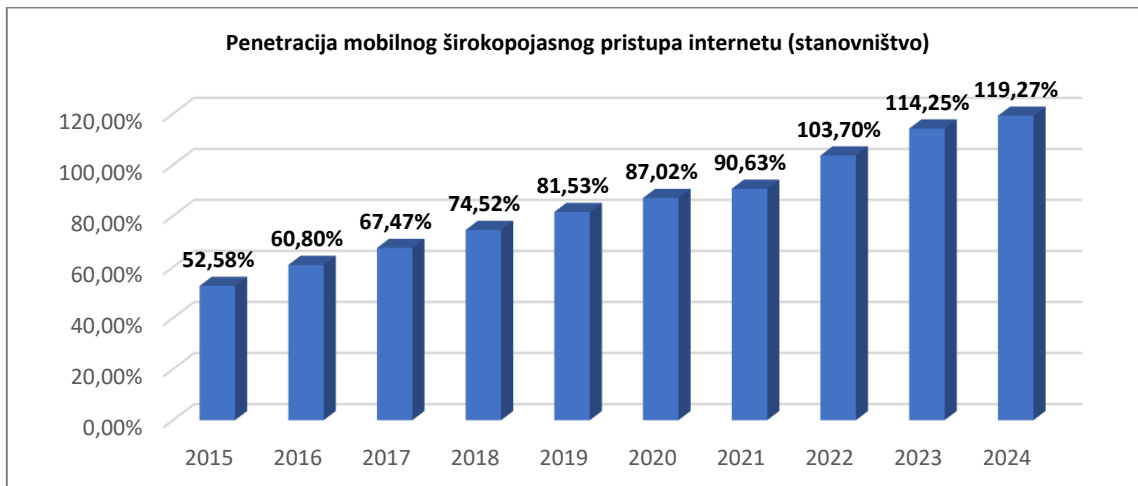


Penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa (korisnici xDSL, FTTH/B, HFC/KDS, WiFi i dr.) u odnosu na broj domaćinstava je na kraju 2024. godine iznosila 106% i na sljedećem grafiku je prikazana penetracije fiksnog širokopojasnog pristupa u odnosu na broj domaćinstava za period 2015-2024. godine.

⁵ ICT (*Information and communications technologies*) - informaciono komunikacione tehnologije



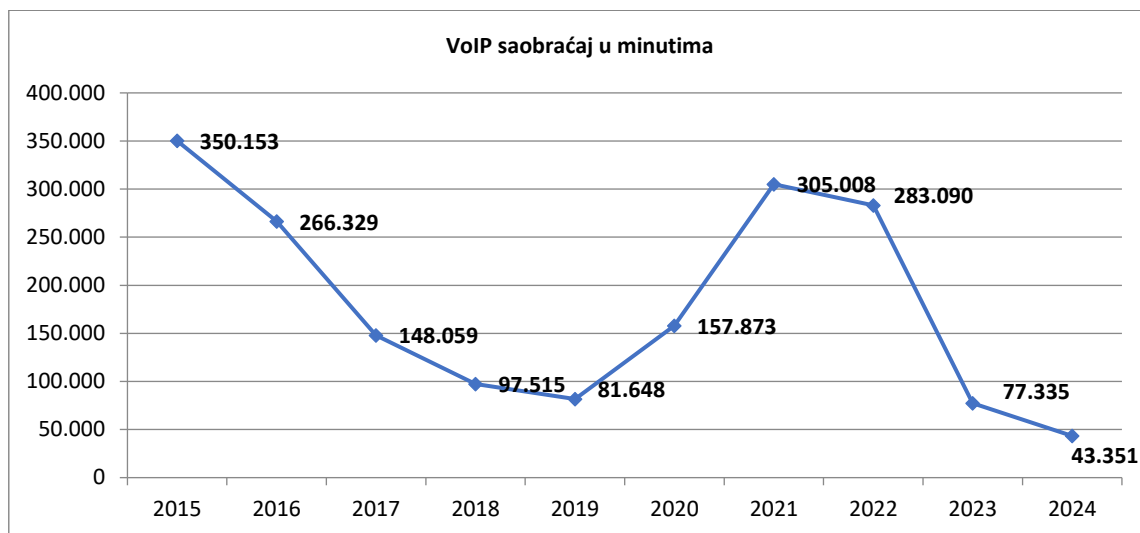
Penetracija mobilnog širokopojasnog pristupa internetu na kraju 2024. godine je iznosila 119,27% i na sljedećem grafiku je prikazana penetracija mobilnog širokopojasnog pristupa u odnosu na broj stanovnika za period 2015-2024. godine.



Na osnovu navedenog može se zaključiti da je tokom 2024. godine nastavljen trend rasta broja građana Crne Gore koji pristupaju internetu, a samim tim i porast penetracije fiksnog i mobilnog širokopojasnog pristupa.

2.12. Tržište VoIP servisa

Tokom 2024. godine servis govora putem internet protokola - VoIP (*Voice over Internet Protocol*) je pružao IPMont. Na kraju 2024. godine IPMont je imao 14 korisnika. Preko IPMont-a ostvareno je 43.351 minuta saobraćaja, što je za oko 44% manje u odnosu na VoIP saobraćaj ostvaren tokom 2023. godine. Od ukupnog saobraćaja 4,01% je ostvareno ka međunarodnim destinacijama, a 95,99% se odnosilo na nacionalni saobraćaj. IPMont je internet link zakupljivao od Mtel-a 225Mb/s i 10Mb/s od Aktona. Na sljedećem grafiku je dat prikaz generisanog VoIP saobraćaja za period 2015-2024. godine.



2.13. Tržište iznajmljenih linija

Iznajmljene linije su važna javna elektronska komunikaciona usluga, posebno za poslovne korisnike. Služe za povezivanje lokacija poslovnih korisnika, bilo da se one nalaze u državi ili u više država, iznajmljenim linijama konstantnog i simetričnog kapaciteta. Pored toga, iznajmljene linije predstavljaju osnovu za razvoj alternativnih operatora koji konkurišu, direktno ili indirektno, dominantnom (*incumbent*) operatoru⁶.

Usluge iznajmljenih linija na tržištu Crne Gore, tokom 2024. godine, su pružali sljedeći operatori javnih elektronskih komunikacionih usluga:

- Crnogorski telekom,
- Mtel,
- Radio-difuzni centar,
- One Crna Gora i
- IPmont.

Osim Radio-difuznog centra koji uslugu iznajmljenih linija pruža preko mikrotalasnih linkova, ostali operatori za pružanje usluge iznajmljenih linija, kao fizički medijum za prenos, dominantno koriste optička vlakna. Upravo ta činjenica ovim operatorima omogućava da odgovore na zahtjeve za velikim kapacitetima iznajmljenih linija, kako u granicama države tako i prema drugim državama.

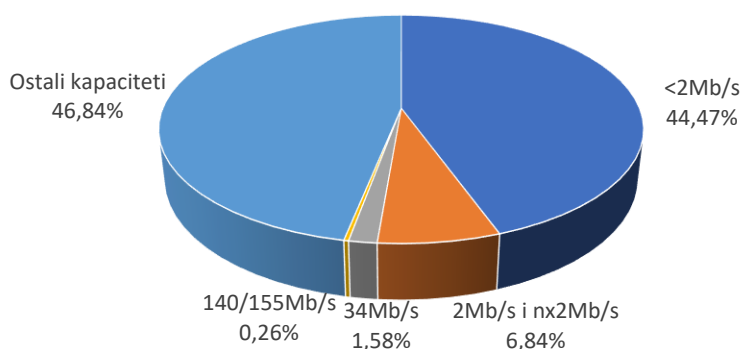
U većini evropskih država značajnu konkurenciju dominantnom operatoru predstavljaju operatori koji su se razvili u okviru elektroenergetskih i željezničkih kompanija. U Crnoj Gori je, za pružanje usluge iznajmljenih linija, kao operator registrovan Crnogorski elektroprenosni sistem koji je izvršio polaganje optičkih kablova i instalaciju opreme za sistem prenosa, ali nije započeo sa pružanjem usluga iznajmljivanja linija.

2.13.1. Struktura tržišta

Ukupan broj iznajmljenih linija na kraju 2024. godine je iznosio 380. Ovo je ukupan broj iznajmljenih linija koji uključuje nacionalne i međunarodne iznajmljene linije svih kapaciteta. Takođe, ovaj broj uključuje iznajmljene linije na nivou maloprodaje i veleprodaje. Struktura broja iznajmljenih linija prema kapacitetima, na kraju 2024. godine, je prikazana na sljedećem grafiku.

⁶ *Incumbent* operator označava tradicionalnog ili dominantnog operatora koji je prethodno imao monopolsku poziciju na tržištu, najčešće prije liberalizacije sektora elektronskih komunikacija. To je operator koji je prvi razvio široku infrastrukturu i pružao usluge prije dolaska konkurencije.

Struktura broja iznajmljenih linija prema kapacitetima - 2024. god.

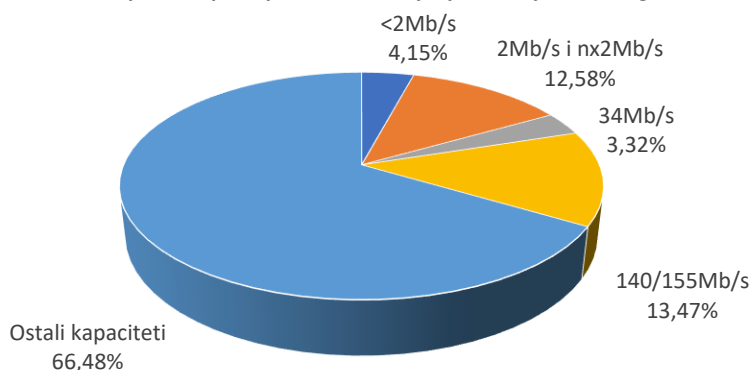


U odnosu na kraj 2023. godine, na kraju 2024. godine broj iznajmljenih linija se povećao za 25%. Na kraju 2023. godine ukupan broj iznajmljenih linija je iznosio 304. Pri tome, treba naglasiti da je došlo do značajnih promjena u broju iznajmljenih linija za različite kapacitete (najveće povećanje od 68% za tzv. „ostale kapacitete“, odnosno Ethernet iznajmljene linije) u odnosu na prethodnu godinu.

Ukupan prihod koji je ostavaren od pružanja usluge iznajmljenih linija u 2024. godini je iznosio 1.060.355 EUR. Ovaj prihod obuhvata prihode od usluga nacionalnih i međunarodnih iznajmljenih linija svih kapaciteta. Takođe, obuhvata prihode od iznajmljenih linija na nivou maloprodaje i prihode od iznajmljenih linija na nivou veleprodaje. U odnosu na 2023. godinu, ukupan prihod od usluge iznajmljenih linija povećan je za 2,4%. U 2023. godini ukupan prihod od usluga iznajmljenih linija je iznosio 1.038.143 EUR.

Struktura prihoda prema kapacitetima iznajmljenih linija u 2024. godini je prikazana na sljedećem grafiku.

Struktura prihoda po kapacitetima iznajmljenih linija u 2024. godini



Iako je tokom 2024. godine došlo do značajne promjene broja iznajmljenih linija, to se nije reflektovalo značajnom promjenom prihoda operatora na tržištu iznajmljenih linija. Najveći udio prihoda (~66%) od pružanja usluga iznajmljenih linija dolazi od iznajmljenih linija tzv. ostalih kapaciteta, što uglavnom obuhvata Ethernet iznajmljene linije.

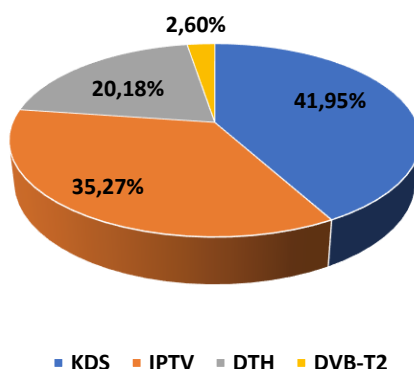
2.14. Tržište distribucije audiovizuelnih medijskih sadržaja (radijskih i televizijskih programa) do krajnjih korisnika

Za usluge distribucije AVM sadržaja do krajnjih korisnika u Crnoj Gori tokom 2024. godine je bilo registrovano 5 operatora koji su usluge distribucije AVM sadržaja pružali preko jedne od sljedećih platformi:

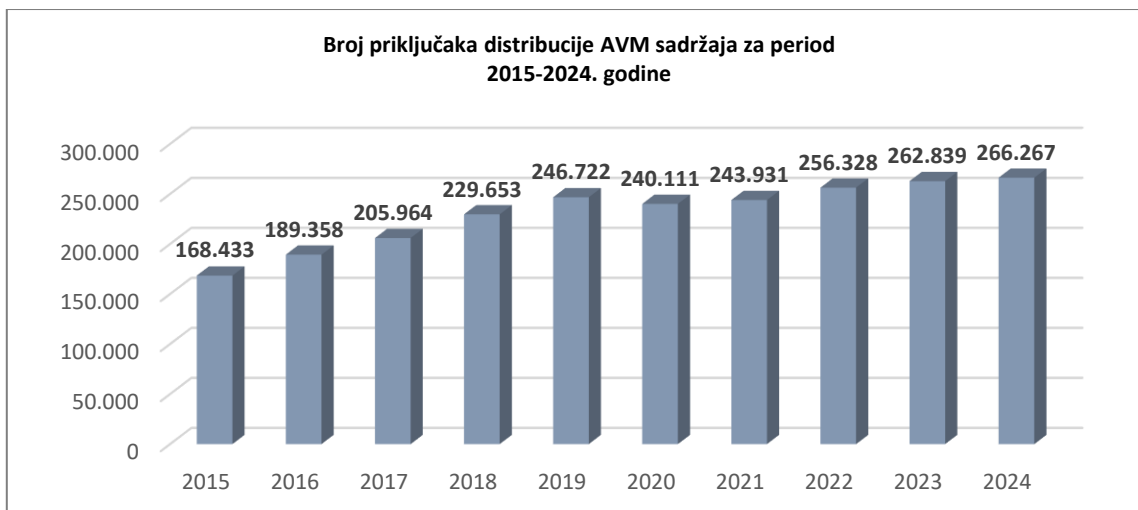
- KDS (kablovske distributivne mreže koje uključuju i analogni i digitalni KDS), preko koje su uslugu pružali Mtel i Telemach;
- IPTV (javne fiksne elektronske komunikacione mreže), preko koje su usluge pružali Crnogorski Telekom, Telemach i Orion Telekom;
- DTH (satelitske distributivne mreže), preko koje su usluge pružali Telemach (putem Total TV platforme) i Mtel (putem m:SAT platforme);
- DVB-T2 (zemaljsko digitalno video emitovanje) preko koje je uslugu pružao operator Radio-difuzni centar.

Broj priključaka distribucije AVM sadržaja na kraju 2024. godine je iznosio 266.267. Gledano po platformama raspodjela je prikazana na sljedećem grafiku.

Tržišno učešće platformi za distribuciju AVM sadržaja prema broju priključaka



Pregled kretanja broja priključaka za period 2015-2024. godine dat je na sljedećem grafiku.



Od ukupnog broja priključaka (266.267), broj priključaka koji se odnosi na fizička lica je 253.199 priključaka (95,09%), pa penetracija kablovske televizije u odnosu na broj domaćinstava iznosi 129,98%.

2.15. Interkonekcija i operatorski pristup

Tokom 2024. godine, Agencija nije imala značajnijih aktivnosti na donošenju regulative u oblasti pristupa i interkonekcije. Zakonom propisane obaveze, koje se tiču stvaranja odgovarajućeg regulatornog okvira, Agencija je već sprovela u prethodnom periodu, donošenjem Pravilnika o pristupu i interkonekciji („Službeni list Crne Gore“ broj 24/14), na osnovu člana 57, stav 3 prethodnog Zakona o elektronskim komunikacijama. S obzirom, da su pitanja pristupa i interkonekcije veoma značajna sa aspekta razvoja konkurencije i zaštite

interesa krajnjih korisnika usluga, a imajući u vidu da prethodnim Zakonom nije do kraja definisana procedura ostvarivanja pristupa i interkonekcije, Agencija je, u skladu sa svojim nadležnostima propisanim prethodnim Zakonom, donijela Pravilnik koji precizno definiše procedure koje se odnose na ova pitanja. Pravilnik o pristupu i interkonekciji je, u dijelu u kom se može primijeniti, u skladu sa relevantnim direktivama Evropske komisije (Directive 2002/19/EC i Directive 2009/140/EC). Pravilnikom su detaljno propisani osnovni ciljevi i zahtjevi ostvarivanja pristupa i interkonekcije. Pored toga, Pravilnikom je propisana procedura podnošenja zahtjeva i odgovora na zahtjev, njihove sadržine, vremenski rokovi za postupanje u određenim fazama procedure realizacije pristupa i interkonekcije, kao i uslovi pod kojima se može ograničiti pristup i interkonekcija. Propisano je, takođe, postupanje Agencije prilikom podnošenja zahtjeva operatora, te principi na kojima će se zasnivati njene odluke.

Imajući u vidu da je u oktobru 2024. godine stupio na snagu novi Zakon, Agencija će u prvoj polovini 2025. godine donijeti novi Pravilnik o pristupu i interkonekciji, koji će biti usklađen sa Zakonom.

Tokom 2024. godine je došlo do sniženja cijene usluge terminacije poziva⁷ u fiksnu mrežu za sve operatore sa značajnom tržišnom snagom⁸, na nivo od 0,16 EURcent/min. Prethodno važeća cijena usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu operatora sa značajnom tržišnom snagom iznosila je 0,26 EURcent/min. Takođe, u toku 2024. godine došlo je do sniženja cijene usluge terminacije poziva u mobilnu mrežu operatora sa značajnom tržišnom snagom, na nivo od 0,31 EURcent/min. Prethodno važeća cijena usluge terminacije poziva u mobilnu mrežu operatora sa značajnom tržišnom snagom iznosila je 0,41 EURcent/min.

Preduzete regulatorne mjere će dodatno poboljšati uslove za jačanje efikasne i održive konkurencije na tržištu, kako kroz jačanje pozicije postojećih operatora tako i kroz ulazak novih operatora na tržište Crne Gore. Navedeno jačanje efikasne i održive konkurencije na tržištu bi trebalo da dovede do stvaranja povoljnosti za krajnje korisnike, kroz sniženje maloprodajnih cijena usluga i povećanja kvaliteta pružanja usluga.

Realizacija zaključenih ugovora o pristupu i interkonekciji između operatora u Crnoj Gori, tokom 2024. godine, se odvijala u skladu sa odredbama tih ugovora i Zakona o elektronskim komunikacijama.

2.15.1. Cijene interkonekcionih servisa

2.15.1.1. Cijene terminacije poziva u fiksne mreže

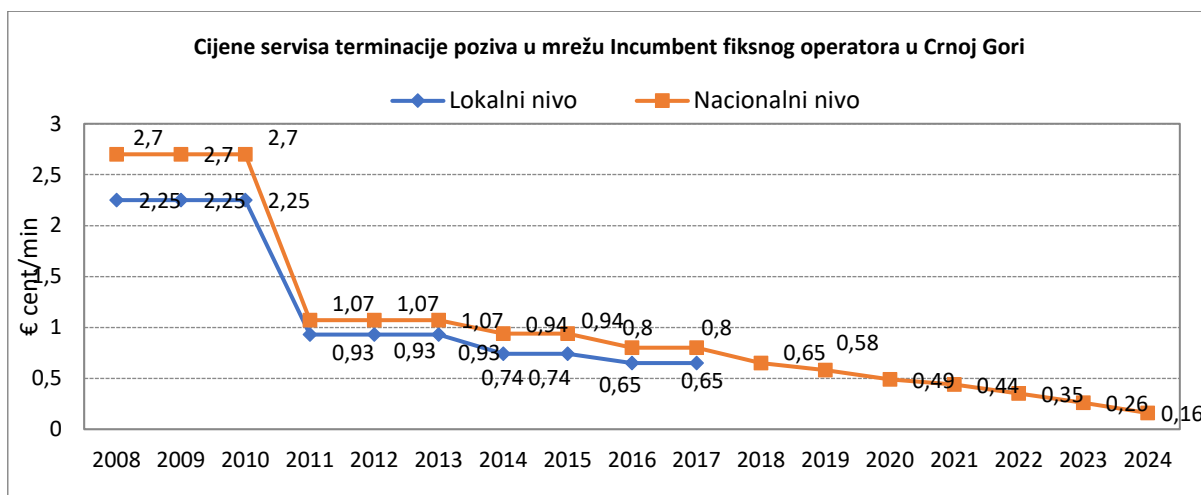
Tokom 2024. godine, došlo je do sniženja cijene usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu *incumbent* operatora – Crnogorskog Telekom. Cijena usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom iznosi 0,16 EURcenta/min što predstavlja sniženje od 38,46% u odnosu na prethodnu cijenu.

Cijene usluga terminacije poziva u fiksnu mrežu Mtel-a, Telemacha i One Crna Gora kao operatora sa značajnom tržišnom snagom na ovom relevantnom tržištu su određene, u skladu sa Analizom relevantnog tržišta poziva koji završavaju u individualnim javnim telefonskim mrežama i koji se pružaju na fiksnoj lokaciji - veleprodajni nivo, kao simetrične u odnosu na cijenu ove usluge koju primjenjuje Crnogorski Telekom, i iznose 0,16 EURcenta/min.

⁷ Terminacija poziva je usluga koju jedan operator pruža drugom operatoru kada završava (terminira) dolazni poziv u svojoj mreži. Na primjer, ako korisnik iz mreže operatora A poziva korisnika u mreži operatora B, operator B pruža uslugu terminacije i za to naplaćuje naknadu operatoru A. Ova naknada se naziva cijena terminacije i odnosi se na trošak za dovođenje poziva do krajnjeg korisnika u mreži primaoca poziva.

⁸ Operator sa značajnom tržišnom snagom (*SMP – Significant Market Power*) je operator koji ima tržišnu poziciju sličnu monopolu ili dominantnom položaju na određenom tržištu. Takvom operatoru se mogu nametnuti posebne regulatorne obaveze, kao što su obaveza omogućavanja pristupa, regulacija cijena, vođenje troškovnog računovodstva itd., kako bi se obezbijedila fer konkurencija.

Na sljedećem grafiku je prikazan pregled kretanja cijena terminacije poziva u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekoma u periodu 2008-2024. godine.



Ovaj grafik pokazuje da su cijene usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu *incumbent* operatora značajno snižene u posmatranom vremenskom periodu. Ukupno sniženje cijene usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu, Crnogorskog Telekoma od 2008. godine do kraja 2024. godine, je iznosilo 94,07%, za nacionalni nivo terminacije poziva. Zbog implementacije nove tehnologije i izmjene arhitekture javne fiksne elektronske komunikacione mreže Crnogorskog Telekoma, više nije moguća terminacija poziva na lokalnom nivou, koju je Crnogorskog Telekoma prije toga nudio.

Cijena usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu za sve operatore sa značajnom tržišnom snagom u Crnoj Gori koja trenutno iznosi 0,16 EURcent/min biće na snazi do 31.10.2025. godine. Od 01.11.2025. godine do 31.10.2026. godine cijena ove usluge će iznositi 0,07 EURcent/min, čime će se cijena u Crnoj Gori izjednačiti sa maksimalno dozvoljenom cijenom koju svi operatori u Evropskoj uniji primjenjuju od 2024. godine.

Naime, Evropska komisija je 18. decembra 2020. godine usvojila Uredbu⁹ kojom se utvrđuje maksimalni nivo cijene usluge terminacije poziva u fiksnoj mreži (FTR) i maksimalni nivo cijene usluge terminacije poziva u mobilnoj mreži (MTR), koja je u cjelini obavezujuća i direktno primjenljiva u svim državama članicama Evropske unije bez potrebe da se transponuje u nacionalno pravo.

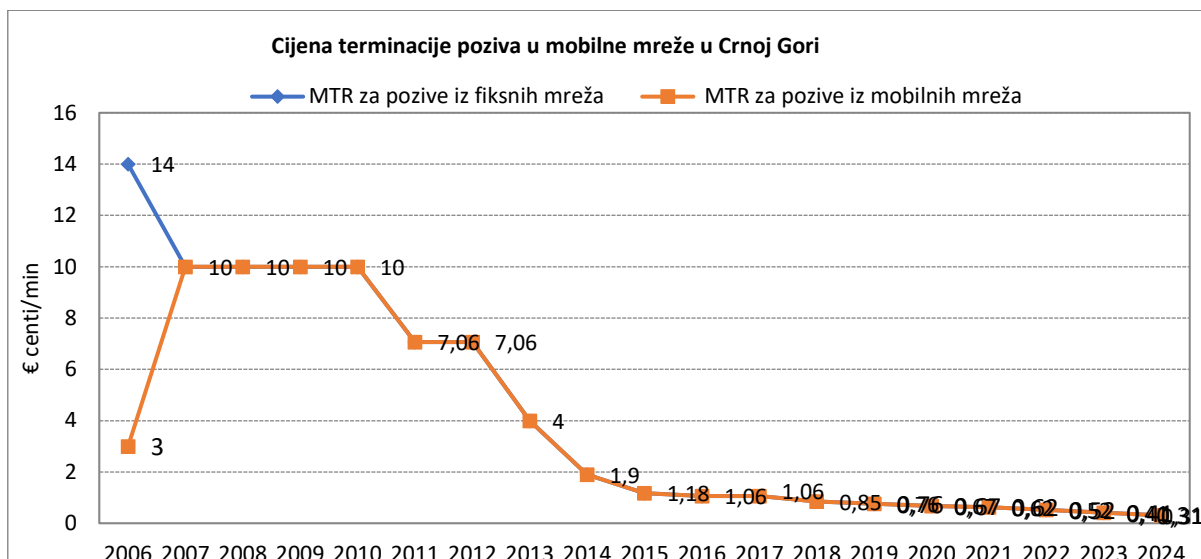
Evropska komisija je 17. januara 2021. godine objavila ispravku pomenutog akta kojom je precizirala početak primjene (31.12.2021. godine) maksimalnog nivoa cijene usluge terminacije poziva u fiksnoj mreži (FTR) od 0,07 EURcent/min.

2.15.1.2. Cijene terminacije poziva u mobilne mreže

Agencija je prethodnih godina, uvođenjem niza regulatornih mjera i primjenom rezultata troškovnih modela, značajno snizila cijene usluge terminacije poziva u mobilne mreže. Tokom 2024. je dodatno snižena cijena usluge terminacije poziva u mobilne mreže. Cijena usluge terminacije poziva u mobilne mreže iznosi 0,31 EURcenti/min, što predstavlja sniženje od 24,39% u odnosu na prethodno važeću cijenu.

Na sljedećem grafiku je prikazan pregled kretanja cijena usluge terminacije poziva u mobilne mreže u Crnoj Gori u periodu od 2006. do kraja 2024. godine.

⁹ Commission Delegated Regulation (EU) 2021/654 of 18 December 2020 supplementing Directive (EU) 2018/1972 of the European Parliament and of the Council by setting a single maximum Union-wide mobile voice termination rate and a single maximum Union-wide fixed voice termination rate



Kao što se iz grafika može vidjeti, cijena terminacije poziva u mobilne mreže u Crnoj Gori se razlikovala u zavisnosti od toga da li je poziv započeo, u fiksnoj ili mobilnoj mreži. Ta pojava, koja je bila diskriminatorna, otklonjena je 2007. godine, od kada važi ista cijena za pozive koji terminiraju u mobilnim mrežama u Crnoj Gori bez obzira u kojoj je elektronskoj komunikacionoj mreži u Crnoj Gori poziv započeo. Takođe, treba istaći da je cijena terminacije poziva u mobilne mreže u Crnoj Gori od 2012. godine do kraja 2024. godine, snižena za 95,61%.

Cijena usluge terminacije poziva u mobilnu mrežu za sve operatore sa značajnom tržišnom snagom u Crnoj Gori koja trenutno iznosi 0,31 EURcent/min biće na snazi do 31.10.2025. godine, dok će od 01.11.2025. godine do 31.10.2026. godine cijena usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu iznositi 0,20 EURcent/min. čime će se cijena u Crnoj Gori izjednačiti sa maksimalno dozvoljenom cijenom koju svi operatori u Evropskoj uniji primjenjuju od 2024. godine.

Naime, Evropska komisija je 18. decembra 2020. godine usvojila Uredbu kojom se utvrđuje maksimalni nivo cijene usluge terminacije poziva u fiksnoj mreži (FTR) i maksimalni nivo cijene usluge terminacije poziva u mobilnoj mreži (MTR), koja je u cjelini obavezujuća i direktno primjenljiva u svim državama članicama Evropske unije bez potrebe da se transponuje u nacionalno pravo.

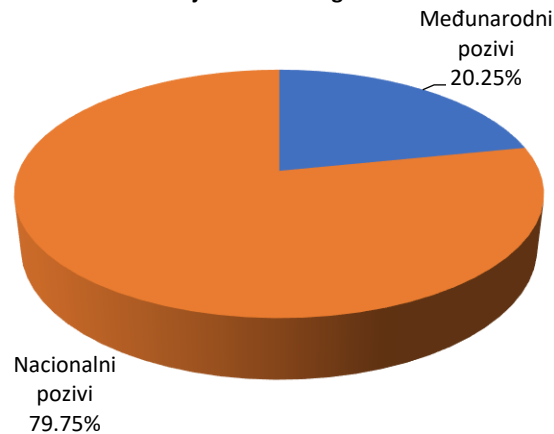
Shodno pomenutoj Uredbi jedinstvena maksimalna cijena usluge terminacije poziva u mobilnim mrežama (MTR) iznosi 0,20 EURcent/minuti i primjenjuju je svi mobilni operatori u državama Evropske unije.

2.15.2. Tržište terminacije poziva

2.15.2.1 Tržište terminacije poziva u fiksne mreže

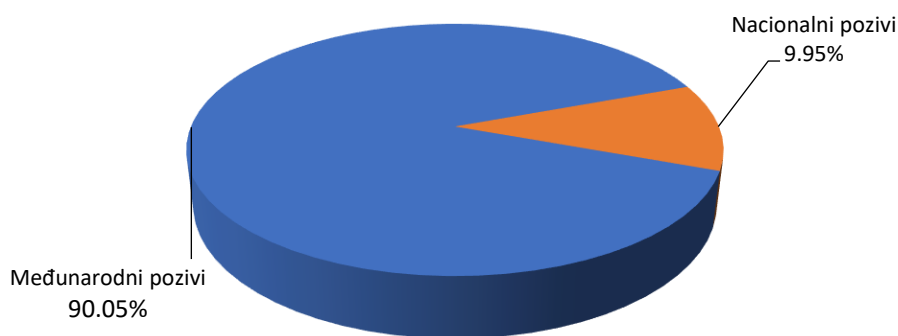
Ukupan obim saobraćaja koji je terminirao u fiksne mreže u Crnoj Gori je u 2024. godini iznosio 19.445.509 minuta, što predstavlja smanjenje od 14,80% u odnosu na 2023. godinu. Pri tome, u kategoriji terminiranih nacionalnih poziva je došlo do smanjenja obima saobraćaja od 13,11% u odnosu na 2023. godinu, dok je u kategoriji terminiranih međunarodnih poziva došlo do smanjenja od 20,89% u odnosu na 2023. godinu. Struktura terminiranih poziva je prikazana na sljedećem grafiku.

Struktura obima terminiranih poziva u fiksne mreže u Crnoj Gori u 2024. godini



Prihodi od terminacije poziva u fiksne mreže operatora u Crnoj Gori u 2024. godini iznosili su 448.159 EUR, što predstavlja smanjenje od 20,60% u odnosu na 2023. godinu. Struktura prihoda od terminacije poziva u fiksne mreže je prikazana na sljedećem grafiku.

Struktura prihoda od terminiranih poziva u fiksne mreže u 2024. godini

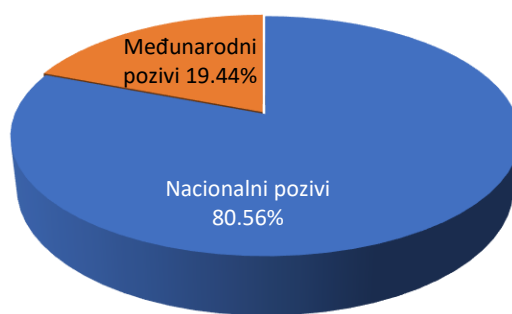


Pri tome, došlo je do smanjenja prihoda od terminacije nacionalnih poziva i to 29,45% u odnosu na 2023. godinu. Kod kategorije prihoda od terminacije međunarodnih poziva smanjenje je iznosilo 19,48% u odnosu na 2023. godinu.

2.15.2.2. Tržište terminacije poziva u mobilne mreže

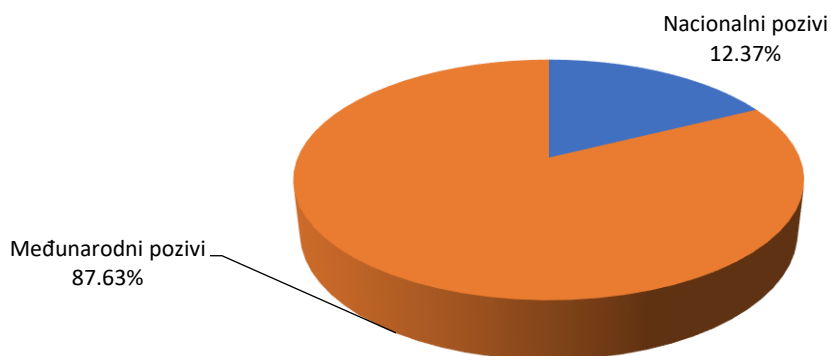
Ukupan obim saobraćaja koji je terminirao u mobilnim mrežama u Crnoj Gori je u 2024. godini iznosio 727.082.482 minuta, što predstavlja povećanje od 7,2% u odnosu na 2023. godinu. Pri tome, u kategoriji terminiranih nacionalnih poziva povećanje je iznosilo 6,85%, dok je u kategoriji terminiranih međunarodnih poziva povećanje iznosilo 8,69% u odnosu na 2023. godinu. Struktura terminiranih poziva je prikazana na sljedećem grafiku.

Struktura obima terminiranih poziva u mobilne mreže u 2024. godini



Prihodi od terminacije poziva u mobilne mreže operatora u Crnoj Gori su u 2024. godini, iznosili 18.876.506 EUR, što predstavlja povećanje od 21,13% u odnosu na 2023. godinu. Struktura prihoda od terminiranih poziva u mobilne mreže je prikazana na sljedećem grafiku.

Struktura prihoda od terminiranih poziva u mobilne mreže u 2024. godini



Pri tome, prihodi od terminiranih nacionalnih poziva su se smanjili za 15,04% u odnosu na 2023. godinu, dok su se prihodi od terminiranih međunarodnih poziva povećali za 28,88% u odnosu na 2023. godinu.

2.15.3. IP interkonekcija

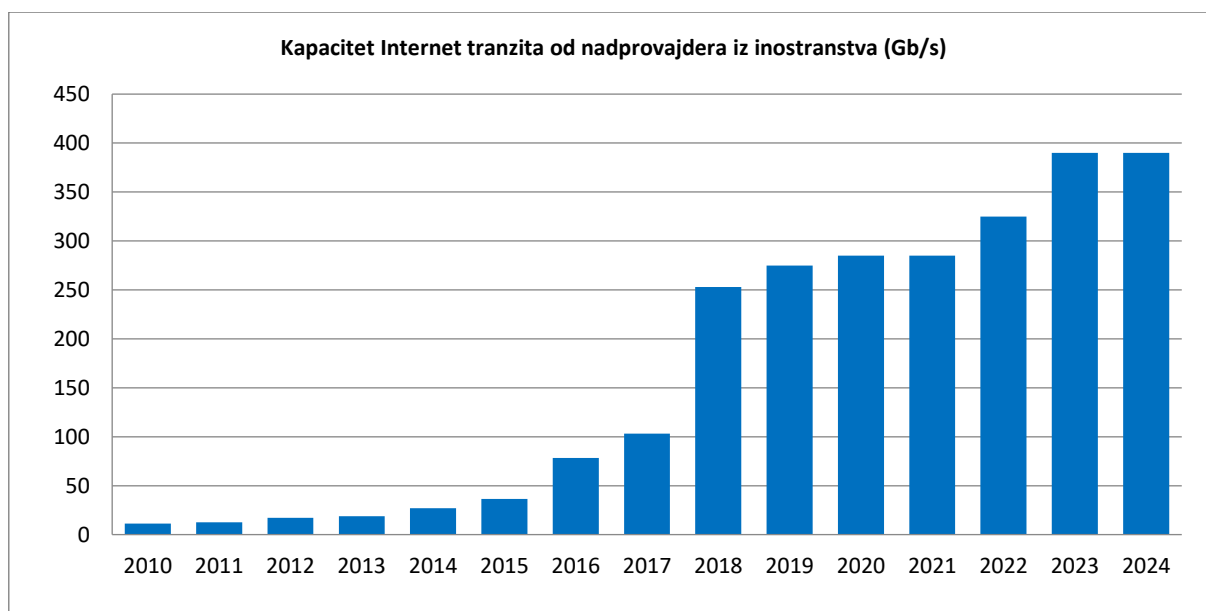
Kako bi Internet, kao globalna mreža mogao da funkcioniše, Internet Servis Provajderi (ISP) trebaju da budu međusobno povezani da bi svojim korisnicima omogućili pristup različitim sadržajima, servisima i aplikacijama. S obzirom da se povezivanje ISP-ova realizuje na IP nivou, govori se o IP interkonekciji između operatora. Povezivanje ISP-ova i razmjena saobraćaja se može klasifikovati kao tranzit ili kao *peering*. Pri tome, jedna od varijanti *peering*-a je i korišćenje tačke za razmjenu Internet saobraćaja (eng. *Internet eXchange Point - IXP*).

Tranzit se obično realizuje preko bilateralnog ugovora kada jedan ISP (nadprovajder) obezbjeđuje drugom ISP-u (podprovajderu) punu povezanost (konektivnost) za prenos *upstream* i *downstream* saobraćaja njegovih korisnika uključujući obavezu prenosa tog saobraćaja prema trećim stranama. Tranzit je veleprodajna usluga, koja se naplaćuje.

Peering se obično realizuje bilateralnim dogovorom između ISP-ova kako bi razmjenjivali saobraćaj između sebe i svojih korisnika. *Peering* najčešće ne uključuje obavezu prenosa saobraćaja prema trećim stranama. Razmjena saobraćaja se obično obavlja bez plaćanja naknade. Za razliku od bilateralnog (privatnog) *peering*-

a, može se realizovati i multilateralni (javni) *peering* kada tri ili više strana odluče da svoje mreže povežu preko jedne tačke. Ova javna tačka interkonekcije se naziva tačka razmjene Internet saobraćaja (*Internet eXchange Point - IXP*).

Operatori koji pružaju uslugu pristupa internetu (ISP) u Crnoj Gori uslugu Internet tranzita, u najvećem dijelu, obezbjeđuju kod operatora (nadprovajdera) van Crne Gore. Neki od operatora, međutim, uslugu Internet tranzita obezbjeđuju od operatora u Crnoj Gori. Na kraju 2024. godine ukupan zakupljeni kapacitet Internet tranzita od inostranih operatora (kapacitet međunarodnog Internet tranzita) koji su operatori u Crnoj Gori imali, iznosio je 390 Gb/s. U odnosu na kraj 2023. godine, ukupan kapacitet međunarodnog Internet tranzita nije promijenjen. Na sljedećem grafiku je prikazano kretanje kapaciteta ukupnog međunarodnog Internet tranzita.



Internet tranzit je dugo vremena bio jedini način povezivanja koji su ostvarivali operatori koji pružaju uslugu pristupa Internetu (ISP) u Crnoj Gori. Kao rezultat niza aktivnosti koje je inicirala Agencija, u julu 2015. godine je počeo sa radom MIXP (*Montenegro Internet eXchange Point - MIXP*). Pored internet servis provajdera (ISP) na MIXP se mogu povezati i obrazovne ustanove, državni organi i kompanije, ako ispunjavaju tehničke uslove koji su objavljeni na web stranici <http://www.mixp.me>.

Na kraju 2024. godine na MIXP su bili povezani: Crnogorski Telekom, Mtel, One Crna Gora, Telemach, Univerzitet Crne Gore, F-Root serveri (1 Gb/s linkovi). Telekomunikaciona mreža Vlade Crne Gore je takođe povezana na MIXP, ali još ne razmjenjuje saobraćaj sa drugim mrežama, jer nema svoj ASN koji je tehnički preduslov za razmjenu saobraćaja. Statistika razmijenjenog saobraćaja između povezanih subjekata, za cijelu 2024. godinu, pokazuje da se ukupan obim razmijenjenog saobraćaja povećao u odnosu na prethodnu godinu. Prosjek protoka saobraćaja po pojedinim operatorima/institucijama za 2024. godinu je iznosio za:

- Crnogorski Telekom: prosječno - *downstream* 482,8 Mb/s; *upstream* 314,8 Mb/s.
- One Crna Gora: prosječno - *downstream* 207,9 Mb/s; *upstream* 257,6 Mb/s.
- Mtel: prosječno - *downstream* 50,6 Mb/s; *upstream* 412,01 Mb/s.
- Telemach: prosječno - *downstream* 252,1 Mb/s; *upstream* 15,1 Mb/s.
- Univerzitet Crne Gore: prosječno - *downstream* 20,9 Mb/s; *upstream* 90,6 Mb/s.
- ISC F-Root TGD1: prosječno - *downstream* 0,2 Mb/s; *upstream* 0,1 Mb/s.

Upoređivanjem podataka iz prethodne godine ne uočava se značajna promjena količine saobraćaja kod većine operatora. Najveći rast se uočava u razmjeni saobraćaja iz mreže Univerziteta Crne Gore, kao i kod

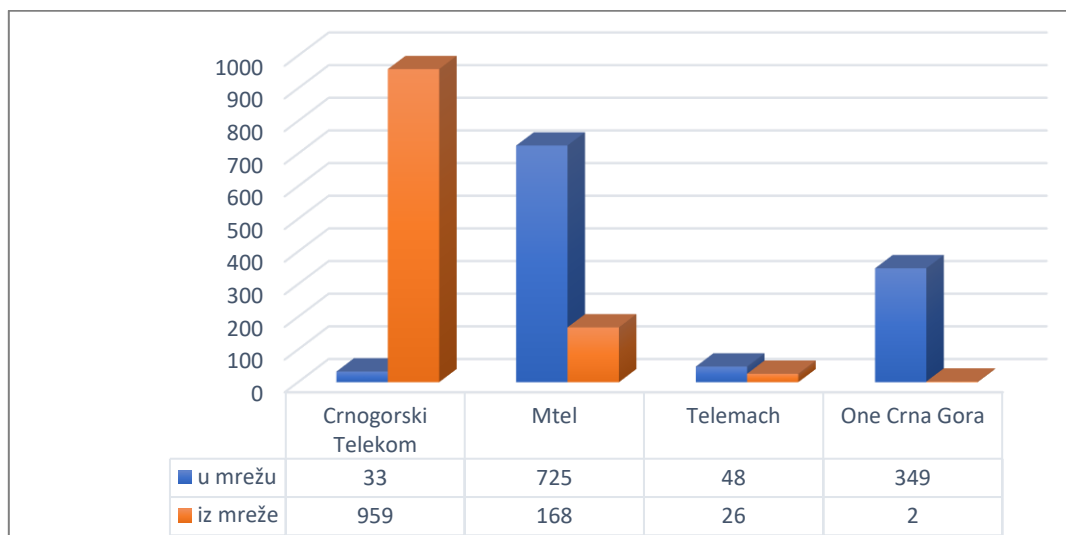
operatora One Crna Gora. Iako razmijenjeni saobraćaj između operatora raste iz godine u godinu, njegov ukupni obim je i dalje relativno mali. Podatak o obimu saobraćaja koji se razmjenjuje između subjekata koji su povezani na MIXP pokazuje da operatori u Crnoj Gori nijesu direktno povezani sa pružaocima sadržaja i aplikacija koji nude atraktivne sadržaje, servise i aplikacije, pa na taj način ni njihovi krajnji korisnici ne generišu značajan obim saobraćaja prema drugim operatorima u Crnoj Gori.

2.16. Usluga prenosivosti brojeva

Uslugu prenosivosti broja u 2024. godini je iskoristilo 13.569 pretplatnika, što je za 11,01% više nego u prethodnoj godini. Tokom 2024. godine ovu uslugu su više koristili pretplatnici mobilne telefonije i to njih 12.414, dok je u fiksnoj telefoniji prenešeno ukupno 1.155 brojeva. U toku 2024. godine ukupno je bilo 7.727 odbijenih zahtjeva za prenosivost. Prosječno vrijeme trajanja postupka prenosa u 2024. godini iznosilo je 2,44/3,46 (ukupan broj radnih dana/ukupan broj dana).

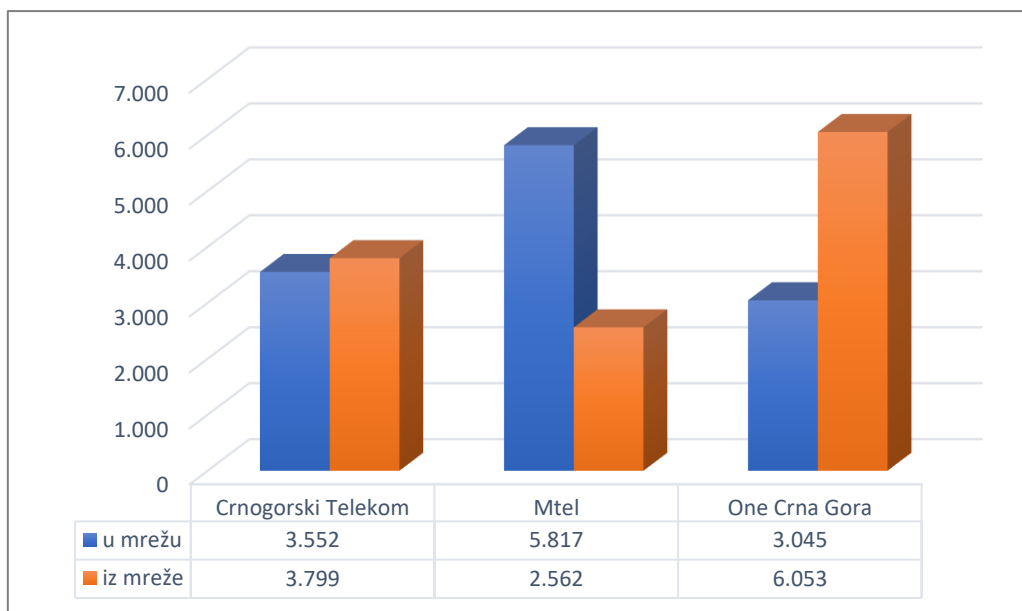
Od 1.155 prenešenih brojeva u fiksnoj telefoniji najviše je prenešeno u fiksnu mrežu Mtel-a 725 i to: 708 iz fiksne mreže Crnogorskog Telekom, 15 brojeva iz mreže Telemach-a i 2 iz fiksne mreže One Crna Gora. U fiksnu mrežu One Crna Gora prenešeno je 349 brojeva 205 iz fiksne mreže Crnogorskog Telekom i 144 iz Mtel-a . U mrežu Telemach-a prenešeno je 48 brojeva i to: 46 brojeva iz fiksne mreže Crnogorskog Telekom i 2 broja iz fiksne mreže Mtel-a . U fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom ukupno su prenešena 33 broja: 22 broja iz fiksne mreže Mtel-a i 11 brojeva iz fiksne mreže Telemach-a.

Iz fiksne mreže Crnogorskog Telekom ukupno je prenešeno 959 brojeva: 708 brojeva u fiksnu mrežu Mtel-a, 205 brojeva u fiksnu mrežu One Crna Gora i 46 brojeva u mrežu Telemach-a. Iz fiksne mreže Mtel-a prenešeno je 168 brojeva: 144 u fiksnu mrežu One Crna Gora, 22 u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom i 2 u fiksnu mrežu Telemach-a. Iz fiksne mreže Telemach-a ukupno je prenešeno 26 brojeva: 15 u fiksnu mrežu Mtel-a i 11 u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom. Iz fiksne mreže One Crna Gora prenešena su 2 broja u fiksnu mrežu Mtel-a . Prikaz broja prenešenih brojeva po operatorima je dat na sljedećem grafiku.



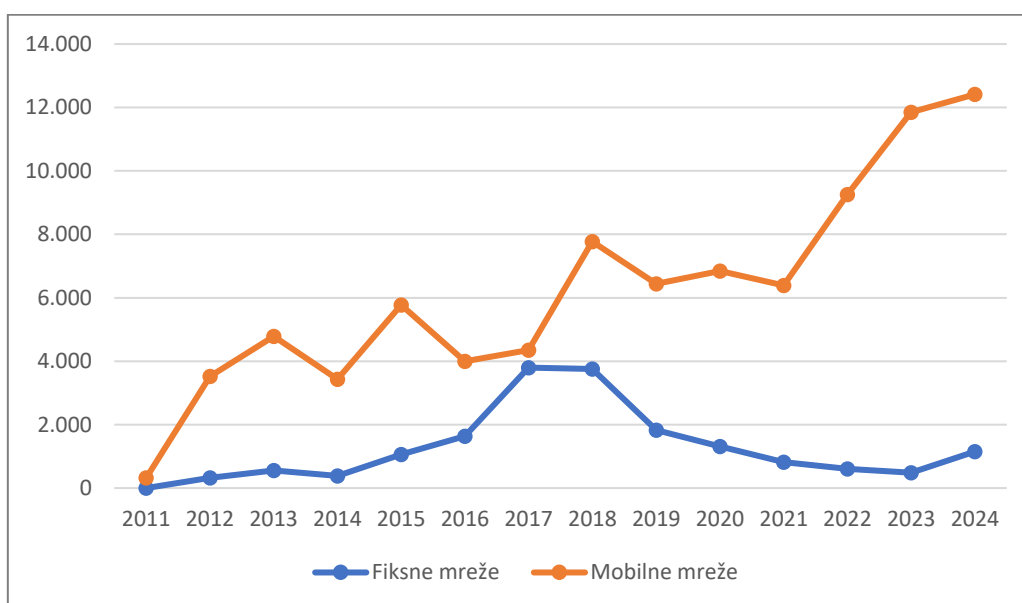
Ukupan broj prenešenih brojeva u fiksnim mrežama u 2024. godini

Kod prenosa brojeva u mobilnim mrežama u toku 2024. godine najviše brojeva je prenešeno u mrežu Mtel-a i to 5.817 (46,86%), zatim u mobilnu mrežu Crnogorskog Telekom 3.552 (28,61%) broja, dok je u mobilnu mrežu One Crna Gora prenijeto 3.045 (24,53%) brojeva. Najviše brojeva u 2024. godini prenešeno je iz mreže One Crna Gora i to: 6.053 (48,76%), zatim iz mreže Crnogorskog Telekom 3.799 (30,60%), a najmanje iz mreže Mtel-a i to 2.562 (20,64%) brojeva. Na sljedećem grafiku je dat prikaz prenešenih brojeva u mobilnim mrežama u 2024. godini po operatorima.



Ukupan broj prenešenih brojeva u mobilnim mrežama u 2024. godini

Usluga prenosivosti brojeva se pruža od 1. decembra 2011. godine i do kraja 2024. godine ukupno je prenešeno 105.256 brojeva, od toga 17.946 brojeva u fiksnim i 87.310 brojeva u mobilnim mrežama. Na sljedećem grafiku dat je prikaz obima prenešenih brojeva po godinama, za cjelokupni period pružanja usluge.



Prenešeni brojevi u periodu 2011-2024.

Usluga prenosivosti telefonskih brojeva uspješno je implementirana i konstantno se radi na njenom unapređenju. Ova usluga pospješuje konkurenciju i krajnjim korisnicima obezbjeđuje mogućnost promjene korisničkog paketa shodno njihovim potrebama (povoljnije cijene i bolji kvalitet usluga) uz zadržavanje svog telefonskog broja.

2.17. Zajedničko korišćenje elektronske komunikacione infrastrukture

Zajedničko korišćenje elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme propisano je sljedećim aktima:

- Zakon o elektronskim komunikacijama („Službeni list Crne Gore“, broj 100/24);
- Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Službeni list Crne Gore“ br. 52/14, 02/17),
- Pravilnik o vrsti, načinu dostavljanja i objavljivanja podataka o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi i povezanoj opremi koja može biti od interesa za zajedničko korišćenje („Službeni list Crne Gore“, broj 48/18).

2.17.1. Zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije

Zakup prostora u elektronskoj komunikacionoj kablovskoj kanalizaciji pružaju 4 operatora, i to: Crnogorski Telekom, Komunalne usluge, Mtel i Radio-difuzni centar. Mogućnost zakupa prostora u kablovskoj kanalizaciji od strane drugih operatora dovela je do brže izgradnje pristupnih mreža i pojave novih usluga, što potvrđuje činjenica da istu operatori zakupljuju i to: kod Crnogorskog Telekoma 8 operatora, kod Komunalnih usluga 6 operatora, kod Mtel-a 1 operator i kod Radio-difuznog centra 1 operator.

Zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije zastupljeno je u 17 crnogorskih opština u ukupnoj dužini od 893.430 m, što je za 13,48% više u odnosu na 2023. godinu. Detaljan pregled zakupljene kanalizacije po opštinama dat je u sljedećoj tabeli.

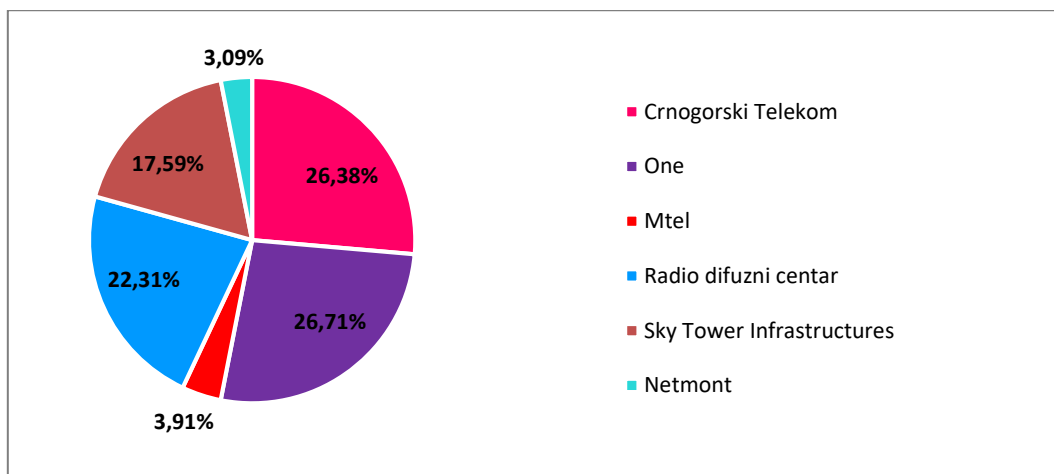
Opština	Dužina EK kanalizacije f40 mm (m)	Dužina EK kanalizacije f20 mm (m)	Dužina EK kanalizacije 3xf40 mm (m)	Dužina EK kanalizacije 2xf20 mm (m)	Ukupno kanalizacije (m)
Podgorica	156.473	289.115	5.566	413	463.112
Herceg Novi	15.622	71.747	0	0	87.369
Tivat	23.482	40.330	0	0	63.812
Kotor	10.116	33.680	0	0	43.796
Pljevlja	3.924	28.926	0	0	32.850
Bijelo Polje	6.115	46.187	0	0	52.302
Budvu	0	11.978	0	0	11.978
Bar	1.577	51.683	0	0	53.260
Nikšić	168	25.675	0	0	25.843
Cetinje	0	5.201	0	0	5.201
Berane	0	6.116	0	0	6.116
Ulcinj	0	33.061	0	0	33.061
Mojkovac	0	4.534	0	0	4.534
Danilovgrad	0	5.869	0	0	5.869
Žabljak	0	2.252	0	0	2.252
Kolašin	0	1.651	0	0	1.651
Tuzi	0	426	0	0	426
Ukupno	217.477	658.429	5.566	413	893.430

Važeće cijene zakupa prostora u telekomunikacionoj kablovskoj kanalizaciji Komunalnih usluga, Mtel-a i Radio-difuznog centra su ujednačene i iznose 0,0811 EUR/m za cijev presjeka 40mm, odnosno 0,0304 EUR/m za cijev presjeka 20mm, dok je Crnogorski Telekom, kao operator sa značajnom tržišnom snagom na veleprodajnom tržištu lokalnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji, primjenjuje jedinične cijene usluge

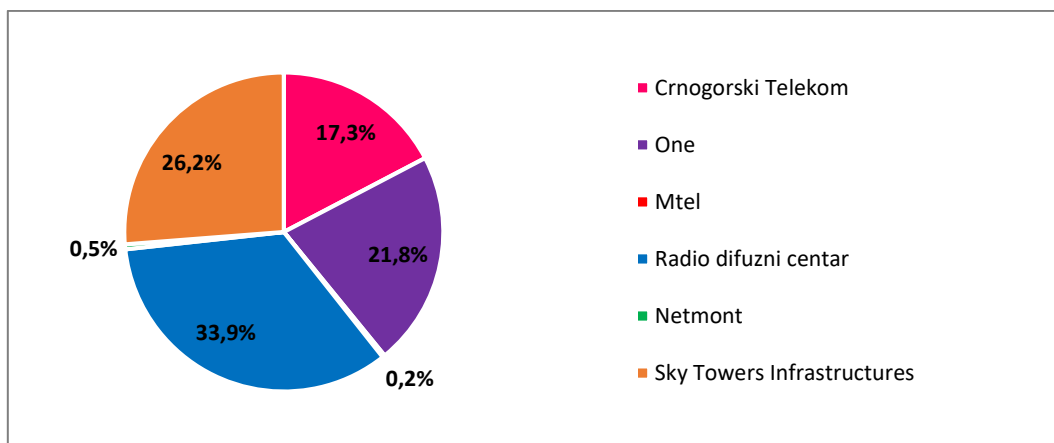
iznajmljivanja prostora u kablovskoj kanalizaciji u skladu sa troškovnim modelom: za cijev 40mm - 0,0590 EUR/m/mjesecu, za cijev 20mm - 0,0265 EUR/m/mjesecu, za cijev < 20mm - 0,0184 EUR/m/mjesecu.

2.17.2. Antenski stubovi

Crnogorski Telekom, One Crna Gora, Mtel, Radio-difuzni centar, Sky Tower Infrastructures i Netmont u Crnoj Gori posjeduju 614 antenskih stubova. Učešće u vlasništvu nad antenskim stubovima operatora na kraju 2024. godine dato je na sljedećem grafiku.



Operatori - vlasnici antenskih stubova daju u zakup prostor na antenskim stubovima na 404 lokacija, što čini oko 65,8% od ukupnog broja antenskih stubova. Na sljedećem grafiku dat je prikaz procentualnog učešća u vlasništvu nad zajednički korišćenim antenskim stubovima operatora.



Uslugu zakupa antenskih stubova nude: Radio-difuzni centar, Sky Towers Infrastructures, Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel.

Mjesečna cijena zakupa mobilnih operatora (Crnogorski Telekom, One Crna Gora, i Mtel) je značajno uvećana od 01.04.2024. godine, nakon ulaska Sky Towers Infrastructures na crnogorsko tržište zakupa elektronske komunikacione infrastrukture. Svoju infrastrukturu je zasnovao na kupovini antenskih stubova od Mtel-a, a inicijalne usluge na preuzimanju ugovornih obaveza od istog prema operatorima zakupcima (Crnogorski Telekom i One Crna Gora). Cijene zakupa Radio-difuznog centra su ostale nepromijenjene i karakteriše ih detaljna metodologija obračuna, zasnovana na obračunatoj zauzetoj površini na stubu, visini antenskog sistema na stubu, amortizaciji i investicionom i tekućem održavanju.

2.17.3. Objekti/zgrade

Crnogorski Telekom, One Crna Gora, Mtel, Telemach, Siol, Radio-difuzni centar, Sky Tower Infrastructures i Netmont imaju 721 lokaciju na kojima se nalaze objekti/zgrade/kontejneri u kojima je smještena oprema. Zajedničko korišćenje je zastupljeno na 259 lokacija, što čini oko 36% ukupnog broja objekata/zgrada/kontejnera.

2.17.4. Zajedničko korišćenje stubova javne rasvjete i elektroenergetskih stubova

Operatori koriste stubove javne rasvjete u 9 opština: Podgorica, Nikšić, Bar, Budva, Herceg Novi, Danilovgrad, Ulcinj, Kotor i Kolašin.

2.17.5. Mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture

Podaci o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi se dostavljaju putem Geoportal-a – Sistema za mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture. Ovaj sistem, pored mapiranja elektronske komunikacione infrastrukture, omogućava mapiranje širokopojsnog pristupa internetu i mapiranje planova izgradnje elektronske komunikacione i druge infrastrukture, a sadrži podatke o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi, opremi, mreži i planiranim saobraćajnicama, raspoloživim tehnologijama, pregled slobodnih kapaciteta u okviru kablovskih cijevi i proračun mogućnosti da se kroz iste provuče kabl ili cijev određenog prečnika. Ovaj sistem koriste operatori, obrađivači prostorno planskih dokumenata, državne lokalne i druge institucije i ustanove, investitori i ostala zainteresovana fizička i pravna lica. Putem ovog portala operatori dostavljaju podatke o svojoj elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi, u skladu sa Zakonom i Pravilnikom o vrsti, načinu dostavljanja i objavljivanja podataka o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi i povezanoj opremi koja može biti od interesa za zajedničko korišćenje.

U georeferenciranoj bazi elektronske komunikacione infrastrukture nalaze se podaci o 8.257 metara telekomunikacionih kablovskih cijevi, 614 antenskih stubova, 368 antenskih nocača, 721 zgrada/objekata/kontejnera za smještaj elektronske komunikacione opreme, 675 vanjskih kabineta, kao i podaci o 3,7 km nadzemnih telekomunikacionih kablova.

Podaci dostavljeni putem Geoportal-a se kontinuirano kontrolišu i uparuju sa podacima koje operatori dostavljaju prilikom puštanja u rad opreme, kao i sa ugovorima o zajedničkom korišćenju. Kontrola se obavlja i izlaskom na teren i upoređivanjem dostavljenih slika i skica sa stvarnim stanjem.

Na sistemu je prijavljeno 137 aktivnih korisnika iz slijedećih subjekata:

- 19 operatora,
- 13 planera - obrađivača planskih dokumenata,
- 4 državna organa i
- 7 lokalne samouprave: Bar, Bijelo Polje, Cetinje, Nikšić, Podgorica, Mojkovac i Zeta.

2.18. Praćenje kvaliteta elektronskih komunikacionih usluga

Operatori koji pružaju uslugu u javnoj mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži (Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel) su tokom 2024. godine redovno dostavljali izvještaje o izmjerenim vrijednostima parametara kvaliteta elektronskih komunikacionih usluga. Od operatora u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži izvještaje o parametrima kvaliteta su dostavljali ASP CO, Crnogorski Telekom, FiberCom, Mtel, NetMont, One Crna Gora, Orion Telekom, Radio-difuzni centar, SBS Net Montenegro i Telemach.

Da bi se obezbjedila javna dostupnost informacijama o kvalitetu usluga koje pružaju operatori u Crnoj Gori, Agencija na svojoj internet stranici objavljuje uporedne preglede izmjerenih vrijednosti parametara kvaliteta javnih elektronskih komunikacionih usluga u fiksnoj i mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži i isti se nalaze na adresi:

<https://ekip.me/page/users/electronic-communication-services/quality-of-service/parametri-kvaliteta>.

Analiza parametara kvaliteta usluga pokazuje da kvalitet usluga nije ujednačen i da se pojedini parametri kvaliteta i u fiksnoj i u mobilnoj mreži od operatora do operatora znatno razlikuju. Ukoliko vrijednosti pojedinih parametara kvaliteta usluga nijesu bile na zadovoljavajućem nivou Agencija bi operatorima ukazivala na visoke vrijednosti određenih parametara za usluge na fiksnoj lokaciji, prije svega „vrijeme uspostavljanja usluge na fiksnoj lokaciji“, „vrijeme otklanjanja kvara za pristupne linije“ i „vrijeme odziva službe za korisnike“. Međutim navedeni parametri su, na nivou 2024. godine, značajno smanjeni u odnosu na prošlu godinu i to naročito kod Crnogorskog Telekom tako da nije bilo potrebe da Agencija reaguje.

Kada je riječ o parametru „vrijeme uspostavljanja usluge na fiksnoj lokaciji“, on se tokom 2024. godine kod Crnogorskog Telekom kretao od 9,79 dana za usluge fiksne telefonije, 10,26 dana za usluge distribucije AVM sadržaja i 9,95 dana za usluge pristupa internetu. Kod ostalih operatora se kretao do 8 dana.

Vrijednosti parametra „vrijeme otklanjanja kvara za pristupne linije“ - za 80% kvarova na pristupnoj liniji u posmatranom razdoblju za usluge fiksne telefonije se kretao od 30,67 sati kod Mtel-a, 39 sati kod Telemach-a i 50,57 sati kod Crnogorskog Telekom. Za usluge distribucije AVM sadržaja se kretao od 21,25 sati kod Telemach-a, 39,08 sati kod Crnogorskog Telekom i 41,59 sati kod Mtel-a. Što se tiče usluge pristupa internetu kretao se od 22,5 sati kod Telemach-a, 43,33 sata kod Mtel-a i 50,70 sati kod Crnogorskog Telekom.

Parametar „vrijeme odziva službe za korisnike“ se kretao od 17 sekundi kod Telemach-a, 20,24 sekunde kod Mtel-a i kod Crnogorskog Telekom 27 sekundi.

Što se tiče ostalih operatora koji pružaju usluge na fiksnoj lokaciji, njihov broj korisnika je značajno manji, pa nije uzet u razmatranje.

Analizom izveštaja o parametrima kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga za 2024. godinu može se konstatovati da su vrijednosti parametara kvaliteta za usluge u mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži tokom godine neznatno varirale od kvartala do kvartala.

Vrijednost parametra „vrijeme odziva službe za korisnike“ u mobilnoj mreži Crnogorskog Telekom iznosila je 20 sekundi, u mobilnoj mreži Mtel-a 20,24 sekunde, u mobilnoj mreži One Crna Gora 29 sekundi. „Učestalost prigovora/pritužbi u vezi ispravnosti računa“ se kretala od 0,02% kod Mtel-a, 0,04% kod Crnogorskog Telekom i 0,16% kod One Crna Gora, a „učestalost raskinutih veza“ od 0,11% kod One Crna Gora, 0,22% kod Mtel-a i 0,30% kod Crnogorskog Telekom. U poređenju sa vrijednostima iz 2023. godine, tokom 2024. godine vrijeme odziva službe za korisnike je smanjeno kod svih operatora. Učestalost prigovora/pritužbi u vezi ispravnosti računa je smanjena kod Crnogorskog Telekom, a povećana kod One Crna Gora, dok je učestanost raskinutih veza povećana kod Crnogorskog Telekom i One Crna Gora, a smanjena kod Mtel-a.

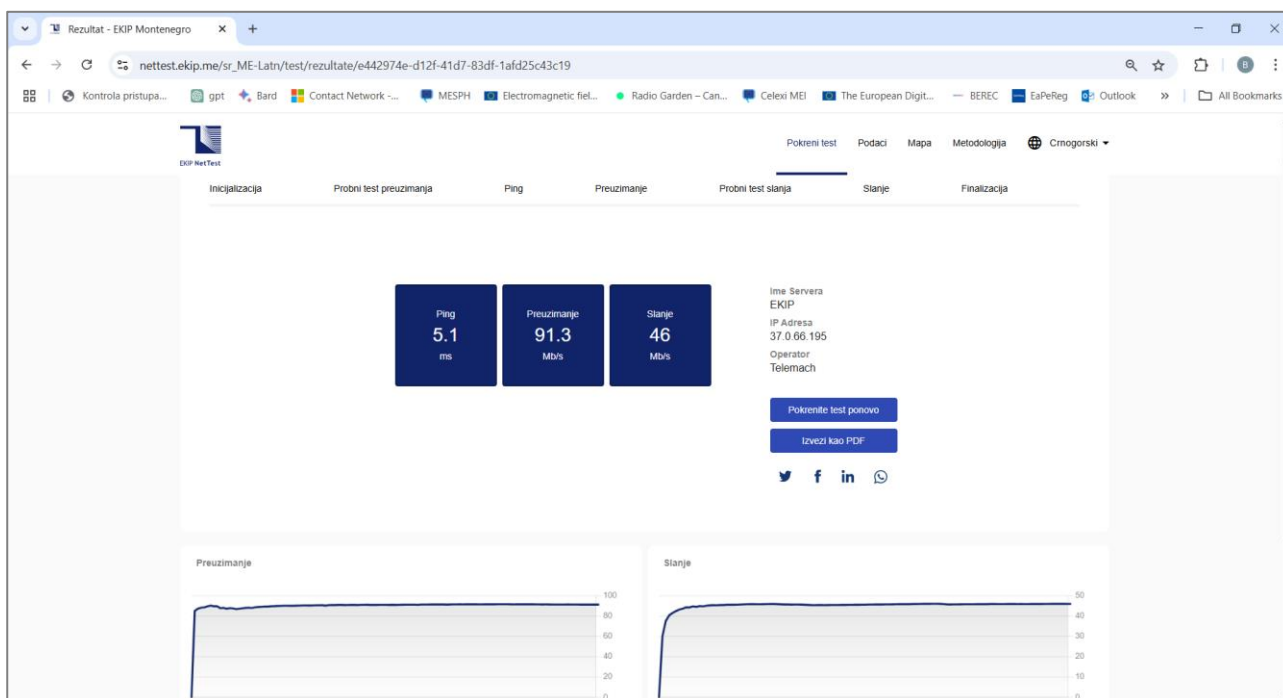
U odnosu na izvještaje iz prethodnih godina operatori su u 2024. godini uglavnom napravili pozitivan pomak u cilju poboljšanja vrijednosti pojedinih parametara kvaliteta usluga koje nude korisnicima. Agencija će i dalje pratiti kvalitet elektronskih komunikacionih usluga, vršiti detaljnu analizu vrijednosti parametara kvaliteta usluga i od operatora zahtijevati da poboljšaju parametre koji nijesu na zadovoljavajućem nivou.

2.18.1. Mjerenje brzine pristupa internetu

Agencija je, početkom juna 2019. godine, pustila u rad sistem za mjerenje i analizu kvaliteta usluge pristupa Internetu „EKIP NetTest“. Sistem EKIP NetTest omogućava mjerenje parametara kvaliteta usluge pristupa Internetu u fiksnim i mobilnim elektronskim komunikacionim mrežama u Crnoj Gori. EKIP NetTest je dostupan za:

- sve moderne web pretraživače na adresi <https://nettest.ekip.me/> i
- mobilne uređaje sa operativnim sistemom Android (verzija 6.0 ili novije) i iOS (verzija 10 ili novije). Mobilne aplikacije se mogu preuzeti sa *Google Play*-a za Android OS i *App Store*-a za Apple iOS.

Sa više od 80 parametara koji se mjere, ovo je vjerovatno najkompletniji mjerni alat dostupan na tržištu. Sistem je u potpunosti u skladu s izvještajem BEREC-a (Tijelo evropskih regulatora za elektronske komunikacije) iz 2014. godine, koji preporučuje parametre kvaliteta za mjerenje kvaliteta Internet konekcije.



Mjerni server je smješten u tački za razmjenu Internet saobraćaja (MIXP) u Crnoj Gori, kako bi korisnici svih operatera bili u jednakoj poziciji kada mjere parametre kvaliteta usluge pristupa Internetu, tj. kako bi se dobijeni rezultati mjerenja mogli upoređivati.

Pomoću EKIP NetTest-a korisnici, između ostalih, mogu da testiraju parametre kvaliteta internet konekcije:

- Brzina *download*-a (preuzimanja podataka - mjerenje od servera ka korisniku);
- Brzina *upload*-a (slanja podataka - mjerenje od korisnika ka serveru);
- *Ping* (kašnjenje);
- Gubitak paketa;
- Transparentnost i kvalitet konekcije i
- Snaga signala (u zavisnosti od uređaja i operativnog sistema).

Osim uobičajenih parametara, kao što su *upload* i *download* brzina, sistem obavlja više od 70 jedinstvenih testova čiji je cilj da se procijeni kvalitet Internet konekcije i provjeri da li se operatori drže principa mrežne neutralnosti. Sistem EKIP NetTest, takođe, omogućava detaljni grafički i statistički prikaz rezultata mjerenja.

Agencija ovaj sistem koristi i za praćenje implementacije obaveza operatora mobilnih usluga, u pogledu dinamike i obima pokrivanja stanovništva Crne Gore signalom mobilnih mreža u skladu sa odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija.

Sistem EKIP NetTest korisnici mogu da iskoriste za testiranje kvaliteta usluge pristupa internetu putem fiksnih mreža, u kontekstu parametara kvaliteta usluge utvrđenih pretplatničkim ugovorom. Ako su izmjereni parametri kvaliteta usluge pristupa internetu ispod ugovorenog kvaliteta, određenog pretplatničkim ugovorom, korisnik može da iskoristi rezultate mjerenja i uputi prigovor operatoru, a u slučaju da nije zadovoljan reakcijom operatora može uputiti žalbu Agenciji uz dostavljanje dobijenih rezultata sa sistema EKIP NetTest.

Tokom 2024. godine obavljeno je ukupno 3.258 pojedinačnih mjerenja preko sistema EKIP NetTest. Korisnici mobilnih komunikacionih mreža su ostvarili 319 mjerenja, pri čemu je prosječna brzina *download*-a iznosila 59,5 Mb/s. Broj mjerenja u fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama, u istom period iznosio je 2.939. Prosječna izmjerena brzina *download*-a je iznosila 85,1 Mb/s.

2.19. Analiza poštovanja principa mrežne neutralnosti (*Net neutrality*) u Crnoj Gori

Uredbom (EU) 2015/2120 Evropskog parlamenta i Vijeća (u daljem tekstu „EU Uredba”)¹⁰, utvrđene su mjere koje se odnose na otvoreni pristup internetu. EU Uredba o otvorenom pristupu internetu predviđa niz obaveza Internet servis provajderima (ISP – *Internet Service Provider*) koje se odnose na pružanje usluga pristupa Internetu (IAS – *Internet Access Service*). Cilj EU Uredbe jeste da se „obezbjedi jednak i nediskriminatoran tretman saobraćaja u pružanju usluga pristupa internetu i povezanih prava krajnjih korisnika” i da se „garantuje kontinuirano funkcionisanje internet ekosistema kao pokretača inovacija”¹¹. Kako bi obezbijedila realizaciju tih ciljeva, EU Uredba nameće mjere koje se odnose na način upravljanja saobraćajem prenosa podataka od strane ISP u njihovim mrežama. Takođe, u EU Uredbi su navedene obaveze ISP koje se odnose na uslove i rokove, kao i sadržaj informacija, u pretplatničkim ugovorima za pružanje IAS.

Praksa u članicama Evropske unije jeste da su nacionalna regulatorna tijela (NRA – *National Regulatory Authority*) odgovorna za sprovođenje i nadzor nad ispunjavanjem obaveza koje proizilaze iz navedene EU Uredbe. Smjernice¹² BEREC-a o primjeni evropske regulative za mrežnu neutralnost dizajnirane su tako da daju uputstva za sprovođenje obaveza od strane regulatora.

U novom Zakonu postoje odredbe koje se odnose na otvoreni pristup internetu, a Agencija propisuje bliži način ispunjavanja obaveza pružalaca usluga pristupa internetu. Budući da tokom 2024. godine Agencija nije propisala konkretne obaveze operatora po ovom pitanju, sprovedene su određene aktivnosti s ciljem praćenja istog. Agencija je putem upitnika tražila informacije od operatora koji pružaju uslugu pristupa internetu o opštim, komercijalnim i tehničkim pitanjima koja se odnose na mrežnu neutralnost za 2024. godinu.

Mjere upravljanja saobraćajem (TM - *Traffic management*) posebno su važne prilikom ocjenjivanja mrežne neutralnosti. Internet servis provajderima dozvoljeno je preduzimanje razumnih mjera upravljanja saobraćajem, pod uslovom da su te mjere transparentne, nediskriminatorne, proporcionalne i da nisu zasnovane na komercijalnim razlozima. Na osnovu analize dostavljenih podataka, može se zaključiti da se mjere upravljanja saobraćajem primjenjuju samo u slučajevima potrebe očuvanja integriteta i sigurnosti

¹⁰ REGULATION (EU) 2015/2120 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 25 November 2015 laying down measures concerning open internet access and retail charges for regulated intra-EU communications and amending Directive 2002/22/EC and Regulation (EU) No 531/2012 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02015R2120-20181220>)

¹¹ EU Regulation 2015/2020, Recital (1)

¹² https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/regulatory_best_practices/guidelines/6160-berec-guidelines-on-the-implementation-by-national-regulators-of-european-net-neutrality-rules

mreže i kao mjera upravljanja zagušenjima, na nediskriminatoran način. Drugim riječima, na osnovu odgovora operatora, može se zaključiti da ne postoje postupci koji ukazuju na nepoštovanje odredbi Zakona i EU Uredbe koji se odnose na mjere upravljanja saobraćajem. Pored toga, operatori su u svojim odgovorima naveli da postoji mogućnost blokiranja određenih servisa, u slučaju zahtjeva nadležnih državnih organa (npr. Agencija - blokiranje *site*-ova za *online* kockanje; ili MUP – blokiranje *site*-ova sa dječijom pornografijom i sl.). Ono što je, takođe, obaveza ISP-ova je da uticaj TM mjera bude jasno i sveobuhvatno opisan u pretplatničkim ugovorima, što trenutno nije slučaj.

Pored toga, upitnikom Agencije je obuhvaćena i praksa, blokiranja portova u cilju očuvanja integriteta i sigurnosti njihovih mreža, koju primjenjuju ISP-ovi. Dostavljeni odgovori su pokazali da operatori blokiraju određene portove, ali da nije u pitanju trajna mjera, već je ona privremenog karaktera zbog očuvanja sigurnosti mreže. Glavni razlozi koji su navedeni u odgovorima ISP-ova za blokiranje portova su: SPAM, sprječavanje DDoS napada, zaštita korisnika od zlonamjernog softvera i sl.

Kako bi se mogla provjeriti primjena TM mjera od strane opretatora koji pružaju uslugu pristupa internetu, od juna 2019. godine Agencija je omogućila krajnjim korisnicima korišćenje EKIP NetTest mjernog sistema. EKIP NetTest omogućava pored ostalog i provjeru blokiranja specifičnih UDP i TCP portova, *Traceroute* test i VoIP test za otkrivanje mogućeg usporavanja ili ograničavanja saobraćaja (precizan opis QoS testova je moguće pronaći na adresi: <https://nettest.ekip.me/>). Dostupni rezultati mjerenja pokazali su kako operatori koji pružaju uslugu pristupa internetu ne koriste trajnu mjeru blokiranja portova, već ovu mjeru privremeno koriste, kako su naveli u svojim odgovorima na upitnik.

Prema podacima dobijenim od strane operatora u Crnoj Gori postoji nekoliko *zero rated* usluga, kao što su usluge *streaming*-a muzike, video *streaming*-a, pristup društvenim mrežama, *messaging* platformama i sl. U smjernicama BEREC-a se navodi da *zero rated* usluge treba da budu detaljno proučene od strane NRA kako bi se obezbijedilo da ne ugrožavaju ciljeve EU Uredbe. Do sada Agencija nije sprovodila postupke ocjenjivanja usaglašenosti *zero rated* usluga sa odredbama Zakona i EU Uredbe.

Na osnovu odgovora operatora na upitnik Agencije, procijenjeno je da pružanje specijalizovanih usluga (VoIP i IPTV u fiksnoj mreži) od strane ISP-ova ne dovodi do toga da se specijalizovane usluge koriste ili pružaju kao zamjena za uslugu pristupa internetu i nijesu dostupne na uštrb raspoloživosti ili kvaliteta usluge pristupa internetu. Naime, operatori su dužni da obezbijede dovoljne kapacitete u svojim mrežama tako da pružanje specijalizovanih usluga krajnjem korisniku ne narušava kvalitet usluge pristupa internetu drugim korisnicima u mreži.

EU Uredbom propisana je obaveza transparentnosti za operatore koji pružaju uslugu pristupa internetu. Obaveza transparentnosti obuhvata sljedeće:

- Obavezan sadržaj ugovora koji obuhvata uslugu pristupa internetu;
- Obaveza objavljivanja jednostavne i efikasne procedure za rješavanje žalbi korisnika koje se odnose na otvoren pristup internetu, kao i na ispunjavanje obaveza iz ugovora.

Značajan broj elemenata koji se odnose na navedene obaveze se već primjenjuju od strane operatora koji pružaju uslugu pristupa internetu. To se prije svega odnosi na procedure rješavanja žalbi krajnjih korisnika. Takođe, značajan dio obaveznih stavki za pretplatničke ugovore, Agencija već kontroliše kroz postupak davanja saglasnosti na sve pretplatničke ugovore, pa i one koje obuhvataju uslugu pristupa internetu.

Određene dopune i usklađivanja je svakako potrebno izvršiti, kako bi se postiglo usaglašavanje sa odredbama Zakona i EU Uredbe. Posebno treba pomenuti pitanje brzine pristupa internetu. Prema zakonu koji je važio do oktobra 2024. godine navedene su bile dvije kategorije koje se odnose na ovaj parameter kvaliteta usluga: minimalna i maksimalna brzina pristupa internetu u fiksnim mrežama. Za razliku od toga, u EU Uredbi se uz ovaj parameter navode četiri kategorije: minimalna, normalno dostupna, maksimalna i reklamirana brzina pristupa internetu u fiksnim mrežama.

Na osnovu dobijenih odgovora od strane operatora, može se ocijeniti da su veliki operatori u značajnoj mjeri upoznati sa principima mrežne neutralnosti. Takođe, u značajnom stepenu postoji razumijevanje za određene tehničke aspekte koji se odnose na pitanja mrežne neutralnosti. Sa druge strane, u dijelu pitanja koja se odnose na komercijalne prakse koje primjenjuju, može se uočiti nedostatak odgovarajućih informacija.

Na osnovu svih raspoloživih podataka može se zaključiti da je ukupna slika koja se tiče mrežne neutralnosti u Crnoj Gori prilično pozitivna i pokazuje nesmetano funkcionisanje internet ekosistema kao pokretača inovacija. Svakako da će usaglašavanje Zakona i budućih podzakonskih akata sa EU Uredbom koja se odnosi na mrežnu neutralnost, predstavljati zaokruženi sistem u kome će Agencija primijeniti propisane nadležnosti u dijelu nadzora nad sprovođenjem odgovarajućih mjera, kako bi se do kraja sprovele sve obaveze koje imaju operatori koji pružaju uslugu pristupa internetu. To će svakako dovesti do efikasnije i sveobuhvatnije zaštite krajnjih korisnika, kroz sprovođenje odgovarajućih mjera koje su propisane Zakonom i EU Uredbom.

2.20. Sigurnost i integritet elektronskih komunikacionih mreža i usluga

2.20.1. Mjere za obezbijđenje sigurnosti i integriteta elektronskih komunikacionih mreža i usluga

Prema Pravilniku o načinu i rokovima za sprovođenje mjera sigurnosti i integriteta elektronskih komunikacionih mreža i usluga („Službeni list Crne Gore“, br. 41/15 i 81/16) (u daljem tekstu: Pravilnik) operator je dužan da predmetne mjere primijeni u sljedećim oblastima:

- Upravljanje rizikom,
- Sigurnost ljudskih resursa,
- Sigurnost sistema i objekata,
- Upravljanje operacijama,
- Upravljanje incidentima,
- Upravljanje kontinuitetom poslovanja i
- Nadzor, revizija i testiranje,

kao i da u okviru svake od navedenih oblasti ispuni odgovarajuće sigurnosne ciljeve i preduzme sigurnosne mjere.

Pravilnikom je, pored ostalog, propisano da je operator koji ima više od 10.000 korisnika (telefonija, internet) dužan da na teritoriji Crne Gore na georedundantnoj lokaciji izgradi DRS (*Disaster Recovery Site*) kojim bi bila obezbijedena neprekidnost pružanja usluga (telefonskih, SMS, interneta).

Prema izvještajima dobijenim od strane operatora i na osnovu kontrola koje je izvršila Agencija stanje sa realizacijom DRS-a je sledeće:

- Crnogorski Telekom je u potpunosti završio obaveze prema Pravilniku i pustio u rad DRS u Bijelom Polju. Izvršena je zamjena dijela signalizacije pa se sa signalizacije No7 prešlo na SIP interkonekciju i putem iste se povezao sa Telemach-ov (glavni i DRS sajt), glavnim sajtovima Mtel-a i One-a. Preko DRS-a Bijelo Polje se odvija dio saobraćaja (fiksni internet 26%, mobilni internet 37%, fiksni govor 10%, mobilni govor 45% i GIA 54%). U toku je prelazak na nova Nokia riješenja u mreži, tako da se povezivanje i testiranje novih Nokia nodova sa DRS-ovima One-a (Pljevlja) i Mtel-a (Nikšić) očekuje do u Q1 2026. godine, prema najnovijem izvještaju za Q4 2024. godine.
- One Crna Gora je završio tehnički prijem svih Core nodova uključujući Billing i Provisioning testove. Novi DR UDC kao i novi DR IMS su pušteni u produkciju u aktivnoj redudansi i svi pretplatnici fiksne telefonije su migrirani na novi IMS. DRS u Pljevljima je povezan sa komunikacionom opremom mreže One-a. Završeno je (SIP) povezivanje sa Mtel-ovim lokacijama u Podgorici (primarna) i Nikšiću (DRS).

Završeno je (SIP) povezivanje sa Telemach-ovim lokacijama u Podgorici (primarna) i Pljevljima (DRS). Povezivanje (SIP) sa DRS lokacijom Crnogorskog Telekomu nije realizovano, jer se čeka završetak radova na zamjeni SBC mrežnih elemenata u mreži Crnogorskog Telekomu.

- Mtel je završio DRS u Nikšiću sa aspekta CS core, PS core i fiksne mreže. Za internet saobraćaj ka nadprovajderu Mtel ima dva nezavisna linka. Početkom 2025. godine uspostavljen je i treći link preko kojeg je usmjeren i dio saobraćaja iz fiksne mreže. U toku su pripreme da se preko ovog linka prebaci i dio mobilnog saobraćaja. Preko DRS Nikšić se obavlja 30% mobilnog voice i paketskog saobraćaja. Nakon povezivanja sa Orionom i Telekomom Srbije završeno je povezivanje sa One-ovim čvorovima Pljevlja (DRS) i Podgorica preko SIP interkonekcije i saobraćaj je pušten komercijalno. Završeno je povezivanje preko SIP interkonekcije sa čvorom Telemach-a Podgorica i očekuje se da će komercijalno biti pušteno u toku Q1 2025. godine, povezivanje DRS čvorova Mtel-a (Nikšić) i Telemach-a (Pljevlja) očekuje se u toku Q1 2025. godine. Što se tiče povezivanja DRS-a Nikšić sa DRS-om Crnogorskog Telekomu Bijelo Polje čeka se prelazak na novo rješenje Crnogorskog Telekomu (Nokia nodovi) kako bi se počelo sa uspostavljanjem SIP interkonekcije između DRS-ova Mtel-a i Crnogorskog Telekomu.
- Telemach je završio DRS Pljevlja i preko SIP interkonekcije se povezao sa glavnim i DRS sajtom Crnogorskog Telekomu. Preko DRS Pljevlja se odvija dio IP (internet) saobraćaja. DRS je stavljen u funkciju za voice saobraćaj ali se preko njega ne obavljaju pozivi. U slučaju ispada glavnog sajta u Podgorici IP saobraćaj se na DRS prebacuje automatski dok se govorni saobraćaj mora prebaciti manuelno i za to je potrebno oko 60 minuta. Telemach ima ugovor sa Crnogorskim Telekomom da preko njega, u slučaju potrebe, može usmjeriti saobraćaj prema Mtel-u i One-u. Telemach je završio SIP povezivanje sa Mtel lokacijom u Podgorici i očekuje se da će komercijalno biti pušteno u toku Q1 2025. godine. Povezivanje DRS čvorova Telemach-a i Mtela očekuje se u toku Q1 2025. godine. Telemach Podgorica je povezan sa čvorovima One-a Pljevlja (DRS) i Podgorica. DRS Telemach-a je redundantno povezan sa DRS-om One-a Pljevlja. Povezivanje sa novim Nokia čvorovima Crnogorskog Telekomu-a se očekuje kada Crnogorski Telekom završi prelazak na nova rješenja u svojoj mreži.

U fiksnoj mreži Crnogorskog Telekomu su bila tri prekida optičkog kablova, jednom na relaciji Andrijevića – Plav i dva puta na relaciji Berane – Andrijevića, zbog čega su servisi u pojedinim opštinama bili u prekidu. Jednom, zbog istovremenog prekida optike na relacijama Nikšić – Žabljak i Herceg Novi – Dubrovnik, Crnogorski Telekom je imao problema u funkcionisanju rominga i međunarodnog saobraćaja.

U toku 2024. godine, prema izvještajima od operatora, bilo je ispada većeg obima (ispad više od 10 baznih stanica) u svim mobilnim mrežama. Ispadi su uglavnom uzrokovani nevremenom, problemima sa napajanjem električnom energijom ili prekidom i oštećenjem optičkih kablova.

U nastavku je dat pregled većih ispada po operatorima:

- Crnogorski Telekom je tokom godine zabilježio veći incident usljed ispada distributivne mreže, pri čemu je van funkcije bilo oko 70 baznih stanica i 30 MSAN uređaja. Takođe je evidentiran prekid servisa na području opštine Mojkovac zbog oštećenja optičkih vlakana.
- One Crna Gora je imao ukupno šest incidenata različitog obima. Veći broj baznih stanica bio je van funkcije u više navrata, uključujući jedan veći ispad kada je privremeno prestalo sa radom oko 90 baznih stanica, od kojih je dio funkcionisao na agregatnom napajanju.
- Mtel je registrovao prekide servisa mobilne mreže na području više sjevernih opština, usljed prekida optičkih kablova. U jednom slučaju, ispad je zahvatio 11 baznih stanica u više opština.
- Telemach je zabilježio prekid servisa na području opština Tivat i Kotor, takođe usljed prekida optičkog kablova.

Napominjemo da usvajanjem novog Zakona o elektronskim komunikacijama Agencija više nema nadležnost propisivanja pravila i vršenja kontrole u oblasti bezbjednosti elektronskih komunikacionih mreža i usluga.

2.20.2. Plan mjera u vanrednim situacijama

Shodno Uredbi o sadržini plana mjera za obezbjeđenje integriteta javnih elektronskih komunikacionih mreža i korišćenje elektronskih komunikacionih usluga u vanrednim situacijama, operatori su u novembru i decembru 2024. godine Agenciji dostavili Plan mjera u vanrednim situacijama za 2025. godinu. Planove za 2025. godinu su dostavili sljedeći operatori: Crnogorski Telekom, One Crna Gora, Mtel, Telemach, Orion Telekom, Wimax, IP Mont, Radio-difuzni centar, SBS i Wireless.

Ažuriran je zajednički spisak operatora i hitnih službi sa kontakt osobama i isti je dostavljen svim operatorima i Direktoratu za vanredne situacije. Ovaj spisak se redovno ažurira u slučaju kada operatori dostave informaciju o promjenama u spisku.

2.20.3. Neželjene komunikacije zloupotrebom elektronske pošte

U 2019. godini Agencija je uspostavila registar „Ne zovi me“ u elektronskom obliku. Registar sadrži telefonske brojeve i e-mail adrese korisnika koji ne žele da primaju elektronske poruke odnosno telefonske pozive u svrhu direktnog marketinga. Upis ili brisanje podataka u Registar na osnovu zahtjeva korisnika obavlja, bez naknade, operator sa kojim korisnik ima zaključen pretplatnički ugovor.

Na kraju 2024. godine u Registar je bilo upisano 767 korisnika i bilo je ukupno 73 promjene u Registru. Bilo je 65 upisa u Registar i 8 brisanja iz Registra. Na kraju 2024. godine pristup Registru, u cilju praćenja upisanih brojeva, pored operatora imalo je 13 privrednih društava koja se bave slanjem marketinških poruka, pri čemu je u 2024. pristup omogućen jednom privrednom društvu (T& Consultancy). Zahtjevi privrednih društava za pristup Registru se rješavaju vrlo brzo (u roku od 48 sati od prijema zahtjeva), a pristup i preuzimanje podataka je besplatno. U toku 2024. godine Agencija je dobila 4 žalbe na rad Registra. Žalbe saradnika su se odnosile na nemogućnost konekcije i uspješno su riješene u saradnji sa B-one-om. Žalbe korisnika, koje su se odnosile na nemogućnost upisa u Registar, takođe su riješene.

2.20.4. Zadržavanje podataka o saobraćaju

U skladu sa Zakonom, operatori su dužni da zadržavaju podatke o elektronskom saobraćaju (uključujući uspjele i neuspjele pozive), kao i podatke relevantne za identifikaciju i registraciju pretplatnika. Takođe, obavezni su da, o svom trošku, obezbijede tehničke i organizacione uslove koji omogućavaju nadležnim organima pristup zadržanim podacima.

Operatori One Crna Gora, Mtel, Crnogorski Telekom i Telemach vrše predaju zadržanih podataka nadležnim organima elektronskim putem, u skladu sa zakonskim odredbama.

Tokom 2024. godine evidentirane su primjedbe državnih organa koje su se odnosile na nepotpunu dostavu podataka od strane operatora. Ministarstvo unutrašnjih poslova je, zbog neizvršavanja propisanih obaveza, uputilo Agenciji zahtjev za sprovođenje stručnih nadzora kod operatora. U okviru nadzora nad Telemach-om, utvrđeno je da operator može dostaviti destinacionu IP adresu na zahtjev MUP-a, pod uslovom da zahtjev sadrži izvornu IP adresu sa portom, kao i tačne podatke o datumu i vremenu korišćenja usluge. Orion Telekomu je izdat nalog za zadržavanje destinacionih IP adresa, uz rok od 60 dana za implementaciju, što je realizovano u predviđenom roku.

U toku su aktivnosti na otklanjanju nedostataka u sistemu Crnogorskog Telekoma, koji se odnose na zadržavanje podataka o internet saobraćaju u 4G mreži, bilježenje poziva prema hitnom broju 122, kao i identifikaciju korisnika mobilnog interneta u slučajevima dijeljenja resursa među korisnicima.

2.21. Uvedene regulatorne mjere

2.21.1. Analiza relevantnih tržišta u cilju ocjene stepena konkurentnosti tržišta

Agencija sprovodi postupak analize relevantnih tržišta sa ciljem procjene stepena efikasnosti konkurencije tržišta, kako bi utvrdilo prisustvo operatora koji imaju status pojedinačne ili zajedničke tržišne snage na relevantnom tržištu. Agencija određuje regulatorne obaveze operatorima sa značajnom tržišnom snagom, ako postupkom analize i/ili Testa tri kriterijuma utvrdi da konkurencija na relevantnom tržištu nije efikasna, ili ih ukida ako utvrdi suprotno. Osim toga, Agencija sprovodi i nadzor nad implementacijom propisanih regulatornih obaveza od strane operatora sa značajnom tržišnom snagom.

Agencija je tokom 2023. i 2024. godine na relevantnim tržištima dokazala da na tri maloprodajna relevantna tržišta (Maloprodajno tržište pristupa javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji za pravna i fizička lica, Maloprodajno tržište javno dostupne usluge lokalnih i međumjesnih poziva za pravna i fizička lica koja se pruža na fiksnoj lokaciji i Maloprodajno tržište javno dostupne usluge međunarodnih poziva za pravna i fizička lica koja se pruža na fiksnoj lokaciji) nijesu kumulativno ispunjeni uslovi iz Testa tri kriterijuma i da ova tržišta nijesu podložna daljoj ex-ante regulaciji. S tim u vezi, Agencija je ukinula regulatorne mjerne za prethodno pomenuta tržišta. Pored toga, Agencija je dokazala kumulativnu ispunjenost uslova iz Testa tri kriterijuma, što je preduslov za sprovođenje analize tržišta i utvrđivanje statusa operatora sa značajnom tržišnom snagom i to za tržišta: Veleprodajno tržište poziva koji potiču, odnosno originiraju iz javne fiksne telefonske mreže i Veleprodajno tržište pristupa i započinjanja odnosno originacije poziva iz javnih mobilnih telefonskih mreža. S tim u vezi, Agencija je donila Rješenje kojim se Crnogorski Telekom određuje za operatora sa značajnom tržišnom snagom na relevantnom Veleprodajnom tržištu poziva koji potiču (originiraju) iz javne fiksne telefonske mreže i Rješenje kojim se Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel određuju kao operatori sa značajnom tržišnom snagom na relevantnom Veleprodajnom tržištu pristupa i započinjanja (originacije) poziva iz javnih mobilnih telefonskih mreža.

Nadalje, Agencija je izvršila izmjene odgovarajućih dokumenata, na način da se mijenjaju i preciziraju rokovi implementacije regulatorne obaveze objavljivanja podataka i regulatorne obaveze kontrole cijena i vođenja troškovnog računovodstva za usluge pristupa lokalnoj petlji na osnovu optičkog vlakna i usluge zakupa optičkih vlakana bez prenosne opreme (*dark fibre*), kao i usluge *bitstream* pristupa na Ethernet i DSLAM nivou, nezavisno od upotrijebljene tehnologije.

Takođe, Agencija je tokom 2024. godine pratila implementaciju mjera i obaveza nametnutih rješenjima iz prethodnih godina kojima su, nakon sprovedenih postupaka analiza relevantnih tržišta, određeni operatori sa značajnom tržišnom snagom na relevantnim tržištima.

2.21.2. Aktivnosti u realizaciji Projekta računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva

Agencija je u 2023. godini otpočela sa regulatornom kontrolom veleprodajnih cijena regulisanih usluga na bazi sopstvenih *bottom-up* (BU) LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilnu mrežu, odnosno primjenom rezultata modeliranja mreže „hipotetičkog“ idealnog operatora koja se oslanja na nove (troškovno efikasnije) tehnologije i projektovanja budućih trendova razvoja tražnje sa uslugama i optimalnim potrebama operatora, kao i korišćenja drugih načela propisanih Metodologijama Agencije za izradu i razvoj BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilnu mrežu.

Svrha BU LRIC modela je izračunavanje cijena usluga koje nude operatori sa značajnom tržišnom snagom na relevantnim veleprodajnim tržištima javnih fiksni (relevantna tržišta lokalnog, centralnog i visokokvalitetnog pristupa fiksnoj mreži na fiksnoj lokaciji, relevantna tržišta originacije poziva iz fiksne mreže i terminacije

poziva u fiksnim mrežama) i mobilnih komunikacionih mreža (relevantno tržište pristupa i originacije poziva iz mobilnih mreža i relevantno tržište terminacije poziva u mobilnim mrežama).

Agencija je kod utvrđivanja cijena određenih veleprodajnih usluga primijenila metodu postupnog linearnog snižavanja cijena (eng. *glidepath*) u trogodišnjem periodu, odnosno u tri koraka, dok se ne izjednače sa cijenama iz BU LRIC troškovnog modela za fiksnu mrežu.

Crnogorski Telekom je, na osnovu rješenja Agencije, primijenio prvi korak sniženja cijena od 01.11.2023. godine.

Drugi korak sniženja cijena Crnogorski Telekom primjenjuje od 01.11.2024. godine za sljedeće veleprodajne usluge i to:

- cijena usluge zajedničkog pristupa lokalnoj petlji za 16,64%;
- cijene usluga mjesečnog zakupa veleprodajnih iznajmljenih linija (LL) 100 Mb/s (2, 5, 15, 50 i 200 km) u prosjeku za 43,86%;
- cijene usluga mjesečnog zakupa veleprodajnih iznajmljenih linija (LL) 500 Mb/s (2, 5, 15, 50 i 200 km) u prosjeku za 45,67%;
- cijene usluga mjesečnog zakupa veleprodajnih iznajmljenih linija (LL) 1 Gb/s (2, 5, 15, 50 i 200 km) u prosjeku za 43,97%;
- cijena usluge iznajmljivanja prostora u kablovskoj kanalizaciji prečnika 110 mm za cijev 40 mm za 15,82%;
- cijena usluge iznajmljivanja prostora u kablovskoj kanalizaciji prečnika 40 mm za cijev <20 mm za 24,51%.

Od 01.11.2024. godine operatori Crnogorski Telekom, One Crna Gora, Mtel i Telemach Crna Gora su, na osnovu rješenja Agencije, snizili cijene usluge terminacije poziva u fiksnim mrežama za 38,46%. Takođe, operatori Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel su, na osnovu rješenja Agencije, snizili usluge terminacije poziva u mobilnim mrežama za 24,39%. Cijene usluga terminacije poziva u fiksnim i mobilnim mrežama Agencija je snizila u cilju usklađivanja sa cijenama propisanim Uredbom Evropske komisije 2021/654 od 18. decembra 2020. godine o jedinstvenim maksimalnim cijenama usluga terminacije poziva na nivou Evropske unije. Sniženjem cijena na veleprodajnim tržištima Agencija stvara mogućnost da operatori elektronskih komunikacija korisnicima ponude i niže cijene maloprodajnih usluga.

Savjet Agencije je, nakon sprovedene propisane procedure, donio rješenje kojim se Crnogorskom Telekomu utvrđuju cijene veleprodajnih relevantnih usluga u skladu sa rezultatima BU LRIC troškovnog modela za fiksnu mrežu. Ovim rješenjem su utvrđene cijene relevantnih usluga: usluge pristupa lokalnoj petlji na osnovu optičkog vlakna, usluge zakupa optičkih vlakana bez prenosne opreme (eng. *dark fibre*) i usluga bitstream pristupa na Ethernet i DSLAM nivou, nezavisno od upotrijebljene tehnologije.

2.21.3. Aktivnosti na sprovođenju Sporazuma o sniženju cijena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama u regionu Zapadnog Balkana

Predstavnici vlada država Zapadnog Balkana - WB6 (Albanija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Kosovo, Sjeverna Makedonija, Srbija) u okviru Digitalne strategije za Zapadni Balkan su se obavezali da rade na smanjenju cijena usluga međunarodnog rominga u navedenim državama, shodno regulativi EU. U skladu sa ciljevima i prioritetima utvrđenim Digitalnom agendom za Zapadni Balkan, a u koordinaciji Savjeta za regionalnu saradnju (RCC) i uz učešće Generalnog direktorata Evropske komisije za komunikacione mreže, sadržaj i tehnologiju (*DG Connect*) i Generalnog direktorata za susjedstvo i pregovore o proširenju (*DG NEAR*), sprovedene su aktivnosti na usaglašavanju Sporazuma o smanjenju cijena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama u regionu Zapadnog Balkana (u daljem tekstu: Sporazum). Navedeni Sporazum je u najvećoj mjeri usaglašen sa relevantnom regulativom Evropske unije u ovoj oblasti, a naročito sa Uredbom Evropske unije broj 2015/2120 i Uredbom Evropske unije broj 2017/920. Sporazum o smanjenju cijena usluga

rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama u regionu Zapadnog Balkana je zaključen 04.04.2019. godine u Beogradu između ministarstava nadležnih za oblast elektronskih komunikacija: Republike Albanije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Kosova, Republike Sjeverne Makedonije i Republike Srbije.

Kao najvažniji korak, Sporazumom je predviđeno da se od 01.07.2021. godine usluge rominga za korisnike iz država potpisnica Sporazuma naplaćuju kao da je korisnik rominga u svojoj matičnoj mreži (tzv. „*roaming like at home*“ - RLAH režim naplate). Pored toga što Sporazum predviđa potpuno drugačiji princip naplate roming usluga, od prethodno važećeg sporazuma, on sadrži i iznose maksimalnih maloprodajnih i veleprodajnih cijena koje će se primjenjivati za roming usluge u državama potpisnicama. Takođe, predviđeno je da su države potpisnice dužne da izmijene svoje zakonske i/ili podzakonske akte kako bi mogla da se primijene planirana smanjenja cijena u skladu sa regulativom koja važi u članicama Evropske unije. Za implementaciju Sporazuma zadužena su regulatorna tijela država potpisnica.

U cilju realizacije obaveza iz Sporazuma, Agencija je sproveda sve neophodne aktivnosti za implementaciju režima RLAH u Crnoj Gori. To je uključivalo donošenje odgovarajućih regulatornih akata u koordinaciji s regulatornim tijelima iz regiona, u skladu s odredbama Sporazuma i preporukama Evropske komisije. Na ovaj način obezbijeđeno je da korisnici iz Crne Gore od 01.07.2021. godine mogu koristiti roming usluge u regionu pod istim uslovima kao i u domaćoj mreži.

Smanjenje cijena usluga rominga u državama Zapadnog Balkana donijelo je značajne benefite za privatne i poslovne korisnike, koji usluge rominga koriste u našem regionu. Navedeni benefiti se prije svega odnose na veće korišćenje usluga rominga u regionu bez straha od dobijanja visokih računa za njihovo korišćenje. Pored fizičkih lica kojima takav način korišćenja roming usluga u državama Zapadnog Balkana olakšava boravak u navedenim državama, značajnu korist imaju i poslovni korisnici kojima će nesmetano korišćenje usluga rominga značajno olakšati obavljanje svojih poslovnih aktivnosti u regionu.

U skladu sa potpisanim Sporazumom i Odlukom Agencije, u periodu 01.01.2024-31.12.2024. godine, mobilni operatori su primijenili nižu cijenu veleprodajne usluge prenosa podataka u romingu za region Zapadnog Balkana, koja je iznosila 0,0035 EUR/MB (prethodno je iznosila 0,0045 EUR/MB).

Tokom 2024. godine su dodatno intenzivirane aktivnosti na sprovođenju Deklaraciju o romingu, koju su mobilni operatori iz regiona Zapadnog Balkana i EU su potpisali 06.12.2022. godine. Navedena deklaracija je proizvod dobrovoljnog sporazuma između 38 mobilnih operatora iz EU i Zapadnog Balkana, a pripremljena je uz učešće i pomoć Regionalnog Savjeta za Saradnju (RCC) i Evropske komisije. Deklaracija predstavlja značajan korak u cilju smanjenja cijena usluga prenosa podataka u romingu između EU i Zapadnog Balkana. U skladu sa odredbama Deklaracije, mobilni operatori, potpisnici Deklaracije, su početkom maja 2023. godine, postigli dogovor o uvođenju maksimalnih maloprodajnih cijena („*price caps*“) za 1 GB saobraćaja u romingu, za period 1. oktobar 2023 – 2028. godine, na sljedeći način:

- 18,00EUR/GB od 1. oktobra 2023. godine;
- 14,00EUR/GB od 2026. godine;
- 9,00EUR/GB od 2028. godine,

za svoje korisnike, tj. građane regiona Zapadnog Balkana koji putuju u EU i obrnuto.

Svi mobilni operatori iz Crne Gore (Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel) su potpisnici Deklaracije i učestvuju u implementaciji smanjenja cijena usluge prenosa podataka u romingu između njih i operatora u EU koji su potpisnici predmetne deklaracije. Među ostalim potpisnicima Deklaracije su i Deutsche Telekom Grupa, Telekom Austria Grupa, Orange Grupa, Telekom Srbija Grupa, 4iG, i United Grupa. Mobilni operatori u Crnoj Gori su odredbe Deklaracije primijenili preko različitih tarifnih dodataka ograničenog vremenskog trajanja.

2.21.4. Inicijativa za smanjenje maloprodajnih cijena za fiksne i mobilne pozive u okviru Zapadnog Balkana

Na osnovu više sprovedenih analiza i praćenja stanja na tržištu međunarodnih govornih poziva, Agencija je tokom 2018. godine pokrenula inicijativu za smanjenje cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama u regionu. Razlozi koji su opredijelili Agenciju za navedenu inicijativu su sljedeći:

- Međunarodni telefonski saobraćaj (odlazni i dolazni) sa regionom predstavlja značajan dio ukupnog međunarodnog telefonskog saobraćaja koji ostvare korisnici operatora iz Crne Gore;
- Cijene terminacije međunarodnih poziva iz regiona u mreže operatora u Crnoj Gori su uglavnom značajno veće (oko 40 puta za fiksne i oko 70 puta za mobilne mreže) od cijena terminacije nacionalnih poziva, koje na osnovu troškovnih modela određuje Agencija;
- Cijene terminacije poziva iz mreža operatora u Crnoj Gori (fiksnih i mobilnih) u mreže operatora u regionu su recipročne i uglavnom su značajno veće (30 - 60 puta) od cijena terminacije nacionalnih poziva, koje na osnovu troškovnih modela određuju regulatorna tijela zemalja regiona.

Kako je navedeno, visok nivo maloprodajnih cijena je uslovljen rastom veleprodajnih cijena terminacije međunarodnih poziva u regionu koji je u nekoliko prethodnih godina iniciran od strane samih operatora u regionu. Rast veleprodajnih cijena je sproveden od strane operatora sa ciljem da se zadrži približno isti nivo prihoda uprkos manjem obimu ostvarenog saobraćaja, prvenstveno zbog uticaja različitih OTT (*Over the Top*) aplikacija tipa *Viber*, *WhatsApp* i sl. Visoke maloprodajne cijene međunarodnih poziva u regionu, koje primjenjuju operatori u Crnoj Gori i u državama regiona, imaju veoma destimulativan efekat na krajnje korisnike kada je u pitanju korišćenje usluge međunarodnih poziva ka zemljama regiona.

Iz navedenih razloga, Agencija je ocijenila da ovakva situacija nije logična i dugoročno je neodrživa. Agencija smatra da je proces povećanja cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama u regionu potrebno zaustaviti i okrenuti u suprotnom smjeru, tj. početi sa njihovim smanjenjem.

Takođe, Agencija je pokrenula inicijativu za smanjenje cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama u regionu, prema regulatornim tijelima iz Bosne i Hercegovine, Srbije i Sjeverne Makedonije. Regulatori iz navedenih država su prihvatili ovu inicijativu kao potpuno opravdanu. Kao rezultat zajedničkog rada na ovom pitanju, pripremljen je Nacrt sporazuma kojim je propisano postepeno i recipročno smanjenje cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama u regionu. Zbog različitih zakonskih odredbi, odnosno različitih nadležnosti regulatora i nadležnih ministarstava u navedenim državama, konstatovano je da regulatori nemaju ovlašćenja za potpisivanje predmetnog sporazuma. Agencija je sprovela i niz drugih aktivnosti u okviru navedene inicijative, u periodu 2018 - 2023. godine, ali sve te aktivnosti nijesu dovele do konkretnih rezultata.

Iz tog razloga, Agencija je u prvoj polovini 2024. godine, neznatno izmijenjenu inicijativu kandidovao kroz Berlinski proces, kao jedan od predloga za novi Akcioni Plan za Zajedničko regionalno tržište 2025-2028 (*Common Regional Market Action Plan 2025-2028*). Nakon razmatranja predmetne inicijative, ona je postala sastavni dio Akcionog plana, koji je usvojen u oktobru 2024. godine, u okviru tačke Digitalna transformacija, podtačka 6.1 *Connectivity*. Navedena inicijativa podrazumijeva ograničavanje maloprodajnih cijena za fiksne i mobilne pozive u okviru Zapadnog Balkana, za šta je jedan od osnovnih preduslova smanjenje cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama u regionu. S obzirom da je navedena inicijativa postala dio regionalnog akcionog plana, Agencija očekuje da će u predviđenom roku doći do njene realizacije.

2.21.5. Inicijativa za ispitivanje povrede konkurencije pred Agencijom za zaštitu konkurencije

Agencija je dana 11.03.2024. godine uputila Agenciji za zaštitu konkurencije Inicijativu za ispitivanje povrede konkurencije zahtijevajući da ta agencija po osnovu evidentnog sinhronizovanog djelovanja operatora elektronskih komunikacija, u skladu sa svojim nadležnostima, ispita eventualnu povredu konkurencije na tržištu elektronskih komunikacija, ističući tri slučaja sinhronizacije operatora elektronskih komunikacija:

1. Zahtjev operatora elektronskih komunikacija: Crnogorski Telekom, Mtel i One Crna Gora upućen Agenciji za saglasnost na izmjenu Opštih uslova za usluge javne elektronske komunikacione mreže i pretplatničkih ugovora na način da im se omogući pravo na povećanje cijena usluga u slučaju promjene stope inflacije tzv. indeksna klauzula;
2. Obavještenja operatora elektronskih komunikacija: Crnogorski Telekom, Mtel, One Crna Gora i Telemach Crna Gore o planiranom povećanju cijena svojih usluga koje bi se, kod svih operatora, primjenjivalo počev od 01.02.2024. godine;
3. Obavještenja operatora elektronskih komunikacija: Crnogorski Telekom, Mtel i One Crna Gora u kojima se navodi da se u odnosu na tržište mobilne telefonije u dijelu tzv. prepaid korisnika elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori povećava iznos minimalne prepaid dopune kod sva tri operatora praktično na identičan način sa istim iznosom, sa identičnim rokom za dopunu računa korisnika i uz obavještenje da kod sva tri operatora primjena predmetnih izmjena počinje od istog datuma tj. od 01.04.2024. godine.

Na osnovu ove inicijative, Agencija za zaštitu konkurencije je pokrenula ispitni postupak u odnosu na operatore Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel, radi utvrđivanja postojanja zabranjenog sporazuma, samo na tržištu pružanja *prepaid* usluga na teritoriji Crne Gore, u smislu čl. 8 stav 1 tačka 1 Zakona o zaštiti konkurencije („Službeni list Crne Gore“, br. 44/12, 13/18 i 145/21).

Nakon sprovedenog ispitnog postupka, Agencija za zaštitu konkurencije je dana 18.11.2024. godine donijela rješenje kojim utvrđuje da dogovor između operatora Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel, kojima su direktno određene cijene minimalne *prepaid* dopune u iznosu od 5 EUR, sa primjenom od 01.04.2024. godine, za 2024. godinu, na relevantnom tržištu pružanja *prepaid* usluga mobilne telefonije na teritoriji Crne Gore, predstavlja sporazum koji je imao za cilj ili posljedicu sprečavanje, ograničavanje ili narušavanje konkurencije, u smislu člana 8 stav 1 tačka 1 Zakona o zaštiti konkurencije i da je isti zabranjen i ništav. Takođe, operatorima Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel je zabranjena dalja primjena i sprovođenje ovog zabranjenog sporazuma i naloženo im je, da pojedinačno, u periodu od naredne četiri godine, Agenciji za zaštitu konkurencije, podnose pisanim putem obavještenje o svakoj promjeni cijena minimalne *prepaid* dopune, sa metodologijom obračuna iste i to u roku od sedam dana od dana promjene cijena minimalne *prepaid* dopune.

Ovi operatori su pokrenuli sudske sporove u vezi predmetnog rješenja Agencije za zaštitu konkurencije.

2.22. Ostvarivanje i kvalitet univerzalne usluge u sektoru elektronskih komunikacija

Univerzalna usluga u elektronskim komunikacijama u Crnoj Gori propisana je Zakonom i to kao usluga odgovarajućeg širokopojasnog pristupa internetu i usluga govorne komunikacije, propisanog kvaliteta, koje su na teritoriji Crne Gore dostupne svim potrošačima po pristupačnim cijenama, bez obzira na njihov geografski položaj, uključujući i osnovni priključak na elektronsku komunikacionu mrežu na fiksnoj lokaciji.

Izabrani operatori pružaju univerzalne usluge u skladu sa pravnim propisima, kojima je definisano pružanje univerzalnih usluga u Crnoj Gori.

2.22.1. Pružanje usluge Univerzalne službe informacija i Univerzalnog imenika

Savjet Agencije je na osnovu javnog konkursa odredio Mtel za operatora za pružanje usluge Univerzalnog imenika i Univerzalne službe informacija u vremenskom periodu od pet godina, počevši od 25.01.2021. godine do 25.01.2026. godine.

Na Univerzalnu službu informacija (broj 1180) u 2024. godini, korisnici su uputili 99.752 poziva (pri čemu je ostvaren prihod od 7.980,16 EUR bez PDV-a), u cilju dobijanja informacija o telefonskom broju željenog korisnika ili o korisniku telefonskog broja na osnovu broja telefona. U 2024. godini ostvareno 110.782 poziva što je za 9,96% poziva manje nego u 2023. godini. Mtel je takođe korisnicima omogućio da pristupe web portalu Mtel-a za pretragu Univerzalnog imenika (dvojna pretraga: po imenu i prezimenu i po broju telefona). Broj pristupa web portalu Mtel-a za pretragu Univerzalnog imenika je bilo 3.086.615, što je za 27,24% manje nego u 2023. godini.

2.22.2. Pružanje usluga pristupa elektronskoj komunikacionoj mreži, telefonskih poziva i pristupa internetu

Savjet Agencije je Rješenjem broj 0405-2368/25 od 26.11.2020. godine imenovao Crnogorski Telekom za pružanje usluga pristupa elektronskoj komunikacionoj mreži, telefonskih poziva i pristupa internetu na period od 5 godina od 25.01.2021. godine do 25.01.2026. godine.

Crnogorski Telekom kao operator univerzalne usluge dužan je da obezbjedi priključak na fiksnoj lokaciji, na osnovu opravdanog zahtjeva bilo kog građanina Crne Gore bez obzira na geografski položaj objekta u kom taj građanin stanuje, u skladu sa Pravilnikom o kriterijumima za ocjenu opravdanosti zahtjeva korisnika za pristup javnoj elektronskoj komunikacionoj mreži putem Univerzalnog servisa. Pravilnikom o utvrđivanju brzine prenosa podataka za funkcionalan pristup internetu putem univerzalnog servisa, propisana je brzina preuzimanja (*download*) podataka od najmanje 7Mb/s i brzina slanja (*upload*) podataka od najmanje 1Mb/s.

Crnogorski Telekom je postigao dogovor sa „SBS net Montenegro“, uz saglasnost Agencije, da satelitskim pristupom rješavaju zahtjeve za priključak univerzalne usluge i preko istog omogućavaju korisnicima i govorne usluge.

Crnogorski Telekom je na dan 31.12.2024. godine obavijestio Agenciju da je aktivno 15 korisnika, da je jedan korisnik privremeno isključen, kao i da je demontirano 40 korisnika (ne pruža im se više usluga zbog raskida ugovora i neispunjavanja obaveza prema Crnogorskom Telekomu kao pružaocu usluge).

Crnogorski Telekom u 2024. godini nije tražio naknadu neto troška za poslovnu 2023. godinu.

2.22.3. Kvalitet univerzalnih usluga u sektoru elektronskih komunikacija

Na osnovu Zakona, izabrani operatori dužni su da Agenciji kvartalno dostavljaju podatke o izmjenjenim parametrima kvaliteta univerzalne usluge koju pružaju. Pored toga, na osnovu rješenja o izboru operatora univerzalne usluge, izabrani operatori su dužni da dostave kvartalne izvještaje i godišnji izvještaj o vrijednostima pokazatelja kvaliteta univerzalne usluge koju pružaju. Operatori univerzalnih usluga vršili su mjerenje parametara kvaliteta usluge iz opsega usluga univerzalnog servisa koju pružaju, u skladu sa definicijama i metodama navedenim u tehničkom uputstvima METI ETSI EG202 057-1, METI ETSI EG 201 769-1 i METI ETSI EG 202 057-4.

Operator Univerzalnog telefonskog imenika i Univerzalne službe informacija, Mtel, je za 2024. godinu dostavio podatke Agenciji, na osnovu kojih se može zaključiti da je izabrani operator ispunio sve kriterijume definisane Pravilnikom o kvalitetu usluga univerzalnog servisa.

Crnogorski Telekom je Agenciji, za 2024. godinu, dostavio sljedeće podatke o parametrima kvaliteta usluge iz opsega usluga Univerzalnog servisa koju pružaju: vrijeme uspostavljanja usluge, učestalost kvarova na pristupnoj liniji, vrijeme otklanjanja kvara, učestalost neuspješnih poziva, vrijeme uspostavljanja poziva, učestalost prigovora na račun za usluge univerzalnog servisa i minimalna brzina prenosa podataka za pristup internetu (izlazna brzina „upload“ i ulazna brzina „download“). Izmjereni parametri su u granicama vrijednosti navedenih Pravilnikom o kvalitetu usluga univerzalnog servisa.

Korisnici univerzalne usluge koju pruža Crnogorski Telekom izrazili su zadovoljstvo cijenama i kvalitetom usluge i telefonske veze koju imaju (preko koje ostvaruju govornu komunikaciju i vrše prenos podataka). Istakli su da je ovaj način omogućavanja priključka veoma koristan i zapravo jedini mogući za ljude koji žive u udaljenim i nepristupačnim područjima gdje je komunikacija u svakom smislu otežana.

Agencija za ispitivanje javnog mnjenja „Damar Plus“ iz Podgorice je u maju 2024. godine, za potrebe Agencije, sprovela istraživanje o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori. Anketni upitnik se odnosio na informisanost građana o broju 1180, odnosno o Univerzalnoj službi informacija i stepenu zadovoljstva ovom uslugom. Prema rezultatima istraživanja za uslugu gdje građani pozivanjem broja 1180 mogu da dobiju informacije o telefonskom broju korisnika ili o korisniku na osnovu broja telefona, fiksne i mobilne telefonije čulo je 49,8% ispitanika. Od onih koji su čuli za broj 1180, 95,0% ispitanika je odgovorilo da zna koje informacije može dobiti pozivom na navedeni broj. Od anketiranih koji su čuli za broj 1180, njih 36,3% zatražilo je informacije preko ovog servisa u prethodnoj godini i oni su pruženom uslugom zadovoljni u 90,7% slučajeva.

3. Upravljanje ograničenim resursima

3.1. Planiranje korišćenja radio-frekvencijskog spektra

Jedna od najvažnijih nadležnosti Agencije je upravljanje radio-frekvencijskim spektrom kao ograničenim prirodnim resursom i to u skladu sa međunarodnim sporazumima, Zakonom, Planom namjene radio-frekvencijskog spektra i planovima raspodjele radio-frekvencija. Planom namjene radio-frekvencijskog spektra utvrđuje se namjena radio-frekvencijskih opsega za pojedine radiokomunikacione službe, u skladu sa Propisima o radiokomunikacijama Međunarodne unije za telekomunikacije (ITU Radio Regulations). Krajem 2024. godine, Agencija je pripremila Nacrt plana namjene radio-frekvencijskog spektra¹³ u koji implementirane sve odluke Svjetske konferencije o radiokomunikacijama iz 2023. godine (WRC-23), koje se odnose na ITU Region 1, a namjena i uslovi korišćenja opsega su u najvećoj mogućoj mjeri harmonizovani sa Evropskom zajedničkom tabelom namjene (ECA).

3.2. Dodijeljene radio-frekvencije i ocjena njihovog racionalnog korišćenja

Stupanjem na snagu novog Zakona došlo je do prestanka izdavanja pojedinačnih autorizacija za radio bazne stanice i prelazak na proceduru notifikacije. Do stupanja na snagu predmetnog zakona Agencija je donijela 2.037 rješenja (autorizacija) o utvrđivanju tehničkih i operativnih uslova za korišćenje odobrenih radio-frekvencija, a nakon stupanja na snagu novog zakona verifikovano je 399 prijava (notifikacija) tehničkih parametara korišćenja odobrenih radio-frekvencija na pojedinačnoj lokaciji. Tokom izvještajnog perioda Agencija je donijela 76 rješenja o prestanku važenja rješenja o utvrđivanju tehničkih i operativnih uslova za korišćenje odobrenih radio-frekvencija kao i 8 prijava tehničkih parametara korišćenja odobrenih radio-frekvencija na pojedinačnoj lokaciji. Tokom 2024. godine donijeto je ukupno i 681 odobrenje za korišćenje radio-frekvencija i 106 rješenja o utvrđivanju pozivnih znakova/MMSI brojeva.

Donijeta akta u 2024. godini

Vrsta donijetih akata	Broj
Odobrenja za korišćenje radio-frekvencija	681
Rješenja o utvrđivanju pozivnog znaka/MMSI broja	106
Rješenja o utvrđivanju tehničkih uslova	2.037
Broj oduzetih odobrenja/rješenja/obrađenih elementa iz odjava korišćenja tehničkih parametara	165

3.2.1. Javne mobilne elektronske komunikacione mreže

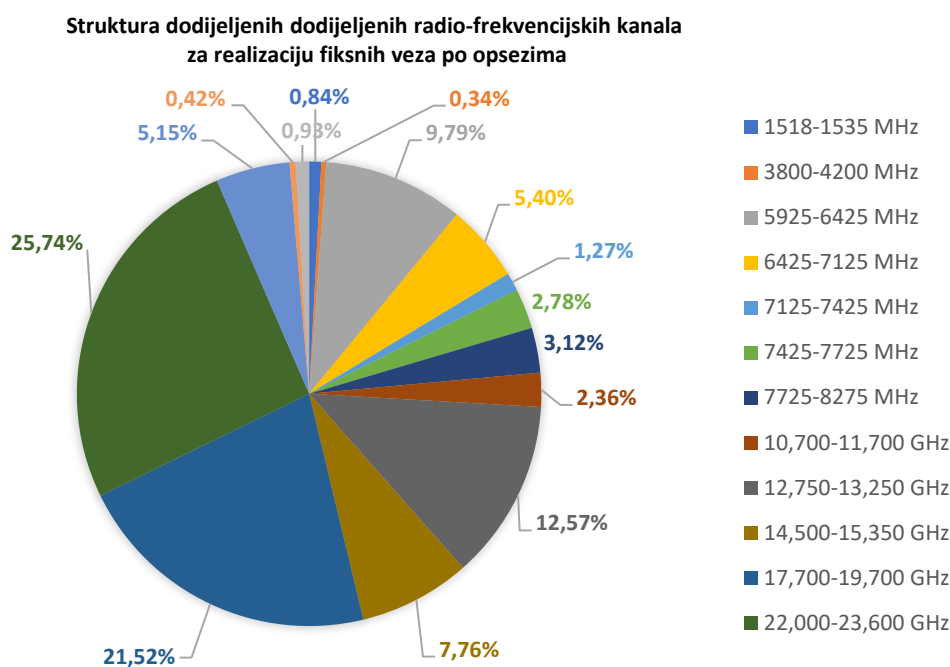
U skladu sa važećim odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija, radio-frekvencije iz opsega 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz, 2,6 GHz i 3,6 GHz, namijenjene za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža dodijeljene su mobilnim operatorima: Crnogorskom Telekomu, One Crna Gora i Mtel-u. U opsezima 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz, uparenom dijelu opsega 2,6 GHz i u opsegu 3,6 GHz, dodijeljeni su svi raspoloživi resursi, dok su u neuparenom dijelu opsega 2,6 GHz ostala nedodijeljena tri bloka širine 5 MHz. Dodijeljene radio-frekvencije iz opsega 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2

¹³ Pedlog plana namjene radio-frekvencijskog spektra je dostavljen Ministarstvu ekonomskog razvoja krajem marta 2025. godine na dalje postupanje prema Vladi Crne Gore.

GHz, 2,6 GHz i 3,6 GHz intenzivno se i racionalno koriste za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža od strane GSM, UMTS i LTE/LTE-Advanced i NR/NR(DSS) tehnologija, shodno dinamici razvoja mreža i korisničkih zahtjeva.

3.2.2. Fiksne (radio relejne) veze

U toku 2024. godine je donijeto 256 odobrenja za korišćenje radio-frekvencija za realizaciju fiksnih (radio relejnih) veza i 42 rješenja o prestanku važenja odobrenja za korišćenje radio-frekvencija za realizaciju fiksnih (radio relejnih) veza. Tokom 2024. godine nastavljena je tendencija povećanja kapaciteta prenosnih sistema mobilnih operatora korišćenjem novijih rješenja koja povećavaju spektralnu efikasnost, a sve kao podrška za razvoj pristupnog dijala LTE mreža i istovremeno implementacije 5G mobilnih komunikacionih mreža. Uporedo sa ovim nastavljen je i trend prelaska na prenos po optičkim vlaknima u „last mile“ dijelu prenosnih mreža.



3.2.3. TETRA sistem

Radio-frekvencije iz opsega 380-385/390-395 MHz (opseg 400 MHz) za realizaciju TETRA sistema su dodijeljene privrednom društvu Wireless Montenegro. Korisnici ovog sistema su, prije svega, službe bezbjednosti. Dodijeljena su dva uparena radio-frekvencijska bloka širine 2x2 MHz (80 dvosmjernih radio kanala širine 2x25 kHz). TETRA signal je omogućen u svim opštinama u Crnoj Gori.

3.2.4. PMR sistemi

PMR sisteme obično koriste privredna društva za potrebe vršenja svoje djelatnosti u formi sopstvenih funkcionalnih sistema, ali ima i nekoliko slučajeva gdje se PMR sistemi koriste za pružanje javnih elektronskih komunikacionih usluga. U Crnoj Gori PMR sistemi su realizovani samo u opsezima: 146-174 MHz i 440-470 MHz. Korišćenje VHF opsega, zbog boljih propagacionih karakteristika i bolje osjetljivosti prijemnih uređaja, je i dalje dominantno u odnosu na korišćenje radio-frekvencija iz UHF opsega. Tokom 2024. godine donijeto je 11 odobrenja za korišćenja radio-frekvencija za PMR sisteme i 4 rješenja o prestanku važenja odobrenja za korišćenje radio-frekvencija za PMR sisteme.

3.2.5. Pomorska i vazduhoplovna služba

Tokom 2024. godine donijeto je ukupno 273 odobrenja za korišćenje radio-frekvencija na plovilima kao i 106 rješenja o određivanju pozivnog znaka i/ili MMSI broja, te 35 rješenja o prestanku važenja odobrenja za korišćenje radio-frekvencija, odnosno pozivnog znaka i/ili MMSI broja.

U istom periodu, Agencija je izdala 4 odobrenja za korišćenje radio-frekvencija na vazduhoplovu i 2 odobrenja za korišćenje radio-frekvencija za potrebe radio stanice za podršku i kontrolu vazdušnog saobraćaja.

3.2.6. Radioamaterska služba

U 2024. godini donijeto je ukupno 19 odobrenja za korišćenje radio-frekvencija namijenjenih radioamaterskoj službi, koja su izdata fizičkim licima, radioamaterskim klubovima ili udruženjima.

3.2.7. Satelitska služba

Tokom 2024. godine donijeto je jedno odobrenje za SNG¹⁴ satelitsku terminalnu stanicu za potrebe realizacije televizijskih prenosa sa raznih događaja za potrebe Radio-televizije Crne Gore, kao i dva odobrenja za MSS/CGC stanice.

3.2.8. Radio-difuzna služba

Agencija je tokom 2024. godine izdala 7 odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 87,5-108 MHz za emitovanje FM radijskog signala javnim preduzećima, privrednim društvima i nevladinim organizacijama.

3.3. Provjera ispunjenosti zahtjeva u pogledu pokrivanja signalom mobilnih mreža

Odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz, 2,6 GHz i 3,6 GHz za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža (MFCN sistemi), izdatim u postupcima aukcija spektra 2016, 2021. i 2022. godine, mobilnim operatorima su propisani odgovarajući zahtjevi u pogledu obima i dinamike pokrivanja stanovništva Crne Gore signalom mreže, uključujući i zahtjeve u vezi sa kvalitetom usluge, pri čemu su odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 700 MHz i 3,6 GHz, osim pomenutih, propisani i uslovi u pogledu razvoja 5G (NR) mreže.

Uslov iz odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 700 MHz i 3,6 GHz koji se odnosio na početak korišćenja radio-frekvencija iz ovih opsega najkasnije godinu dana od dana izdavanja odobrenja (do 9. februara 2024. godine) je ispunjen od strane sva tri nosioca odobrenja već tokom 2023. godine.

Shodno odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 3,6 GHz, mobilni operatori su bili obavezni da do kraja 2024. godine instaliraju i puste u rad, u cilju pružanja javnih mobilnih elektronskih komunikacionih usluga, najmanje pet 5G (NR) radio baznih stanica (gNodeB) u Podgorici, tri u Nikšiću, po dvije u Baru i Bijelom Polju i po jednu u svakoj od ostalih opština u Crnoj Gori.

Do kraja 2024. godine Crnogorski Telekom je instalirao i pustio u rad NR/NR(DSS) radio bazne stanice na ukupno 259 lokacija, One Crna Gora na 144 lokacije, a Mtel na 96 lokacija, u svim opštinama u Crnoj Gori. Pregled broja aktivnih NR/NR(DSS) radio baznih stanica po opštinama dat je u sljedećoj tabeli.

¹⁴ SNG (Satellite News Gathering) - satelitski sistemi za prikupljanje vijesti

Opština	Crnogorski Telekom				One Crna Gora				Mtel		
	700 MHz	2100 MHz	3600 MHz	Ukupno	700 MHz	2100 MHz	3600 MHz	Ukupno	700 MHz	3600 MHz	Ukupno
Andrijevica	1	1	0	2	2	1	0	3	1	0	1
Bar	6	14	1	16	0	6	7	13	7	4	8
Berane	2	3	0	5	0	3	1	4	3	1	3
Bijelo Polje	4	3	0	6	1	3	1	5	3	1	3
Budva	6	23	4	23	0	5	11	16	12	5	13
Cetinje	0	4	0	4	0	1	1	2	1	1	1
Danilovgrad	3	7	0	8	0	2	0	2	2	0	2
Gusinje	3	2	0	4	0	1	1	2	1	1	1
Herceg Novi	7	15	1	17	0	4	2	6	8	0	8
Kolašin	6	4	0	9	1	2	0	3	2	1	2
Kotor	5	13	1	16	1	4	4	9	4	1	4
Mojkovac	3	2	0	5	0	1	0	1	1	1	2
Nikšić	7	14	0	19	1	7	2	9	4	3	5
Petnjica	0	1	0	1	0	2	0	2	1	0	1
Plav	0	2	0	2	0	1	0	1	1	0	1
Pljevlja	4	3	0	6	0	2	1	3	6	1	6
Plužine	3	1	0	3	1	1	0	2	1	0	1
Podgorica	15	57	8	60	0	26	9	33	11	10	14
Rožaje	6	3	0	8	0	3	0	3	2	0	2
Šavnik	1	1	0	2	2	0	0	2	1	0	1
Tivat	3	9	1	9	0	2	6	8	4	2	5
Tuzi	2	7	0	7	0	2	1	3	2	1	2
Ulcinj	6	13	2	14	0	3	5	8	4	2	4
Žabljak	3	3	0	5	0	1	1	2	3	1	3
Zeta	5	7	0	8	0	1	1	2	3	2	3
Crna Gora	101	212	18	259	9	84	54	144	88	38	96

Na osnovu navedenog zaključuje se da su sva tri mobilna operatera ispunila uslov u pogledu početka pružanja 5G (NR) usluga u svakoj opštini u Crnoj Gori i u pogledu broja instaliranih NR radio baznih stanica.

Uzimajući zahtjeve iz svih odobrenja za korišćenje radio-frekvencija za MFCN sisteme kumulativno, svaki mobilni operator je obavezan da do kraja 2024. godine obezbijedi pokrivenost signalom mreže najmanje:

- 99% stanovništva Crne Gore u smislu dostupnosti usluge govorne telefonije i SMS-a;
- 97% stanovništva Crne Gore u smislu dostupnosti usluge prenosa podataka po kriterijumu 10/3 Mb/s na bazi korisničkog iskustva.

Pokrivenost signalom mreže znači mogućnost pružanja funkcionalne usluge prenosa govora i SMS poruka, odnosno usluge prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku (*downlink*) od 10 Mb/s i minimalnim protokom od korisnika (*uplink*) od 3 Mb/s, u slučaju mobilnog prijema u spoljašnjem (*outdoor*) okruženju.

Provjera ispunjenosti zahtjeva u pogledu pokrivanja signalom mreže na kraju 2024. godine izvršena je primjenom metode procjene stepena pokrivenosti signalom mreže na bazi softverske predikcije jačine prijemnog polja, uzimajući u obzir podatke o aktivnim radio baznim stanicama na dan 31. decembar 2024. godine.

Za određivanje stepena pokrivenosti signalom mreže u smislu dostupnosti usluge govorne telefonije i SMS-a uzeta je u obzir GSM tehnologija u opsezima 900 MHz i 1800 MHz i UMTS tehnologija u opsezima 900 MHz i 2 GHz, a za određivanje stepena pokrivenosti signalom mreže u smislu dostupnosti usluge prenosa podataka po kriterijumu 10/3 Mb/s na bazi korisničkog iskustva uzete su u obzir LTE i NR tehnologije u opsezima 700 MHz, 800/900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz i 2,6 GHz.

U sljedećoj tabeli je dat pregled rezultata softverske predikcije stepena pokrivenosti stanovništva i teritorije Crne Gore signalom mreža mobilnih operatora po tehnologijama.

Tehnologija	Kriterijum	Crnogorski Telekom	One Crna Gora	Mtel
GSM - stanovništvo	RxLev $\geq$ -99 dBm	98,00%	98,01%	97,57%
GSM - teritorija	RxLev $\geq$ -99 dBm	81,62%	81,08%	77,86%
UMTS - stanovništvo	RSCP $\geq$ -99 dBm	0,00%	97,05%	93,38%
UMTS - teritorija	RSCP $\geq$ -99 dBm	0,00%	76,21%	57,33%
GSM/UMTS kompozitno (Voice/SMS) - stanovništvo	RxLev/RSCP$\geq$-99 dBm	98,00%	98,02%	97,66%
GSM/UMTS kompozitno (Voice/SMS) - teritorija	RxLev/RSCP $\geq$ -99 dBm	81,62%	81,14%	78,11%
LTE/NR (osnovno) - stanovništvo	RSRP $\geq$ -120 dBm	97,37%	97,40%	97,17%
LTE/NR (osnovno) - teritorija	RSRP $\geq$ -120 dBm	77,03%	76,59%	75,01%
LTE/NR (10/3 Mb/s) - stanovništvo	RSRP$\geq$-106/112 dBm	96,97%	96,66%	95,83%
LTE/NR (10/3 Mb/s) - teritorija	RSRP $\geq$ -106/-112 dBm	74,11%	70,53%	68,05%

Procijenjeni stepen pokrivenosti stanovništva Crne Gore signalom mreže u smislu dostupnosti usluge govorne telefonije i SMS-a je u mrežama sva tri mobilna operatora ispod zahtijevanih 99%. Takođe, procijenjeni stepen pokrivenosti signalom mreže u smislu dostupnosti usluge prenosa podataka po kriterijumu 10/3 Mb/s na bazi korisničkog iskustva je u mrežama operatora Crnogorski Telekom i One Crna Gora neznatno, a u mreži operatora Mtel značajnije ispod zahtijevanih 97% stanovništva Crne Gore na kraju 2024. godine.

Uzimajući u obzir objektivna ograničenja u tačnosti metodologije procjene stepena pokrivenosti signalom mobilnih mreža i podatka o teritorijalnoj distribuciji stanovništva (koji se zasnivaju na rezultatima popisa stanovništva iz 2011. godine), u odnosu na zahtjeve sa rokom za ispunjenje do kraja 2024. godine, Agencija je procijenila da ne postoji jasan osnov za pokretanje procedura predviđenih za slučaj neispunjavanja uslova iz odobrenja, posebno imajući u vidu činjenicu da sljedeći rok za ispunjenje (strožijih) uslova ističe krajem 2026. godine. Mobilni operatori su upoznati sa rezultatima provjere ispunjenosti zahtjeva iz odobrenja i ukazano im je da će evidentirane manjkavosti biti predmet daljih analiza od strane Agencije tokom 2025. godine, uz očekivanje da iste budu otklonjene u slučaju da se pokaže da nijesu posljedica ograničene tačnosti postupka procjene stepena pokrivenosti, već realnog (nezadovoljavajućeg) stanja u njihovim mrežama.

3.4. Međunarodna koordinacija radio-frekvencija

Koordinacija korišćenja radio-frekvencija je jedan od segmenata upravljanja radio-frekvencijskim spektrom koji obezbjeđuje nesmetano pružanje servisa na cijeloj teritoriji Crne Gore, odnosno korišćenje ovog ograničenog resursa bez pojave štetne interferencije. Agencija u oblasti elektronskih komunikacija vrši koordinaciju korišćenja radio-frekvencija u skladu sa relevantnim međunarodnim preporukama i drugim dokumentima. Koordinacija radio-frekvencija se sprovodi u direktnoj - bilateralnoj i multilateralnoj saradnji, kao i na koordinacionim sastancima sa nadležnim organima i/ili organizacijama drugih država, a takođe i kroz učešće u radu upravnih i radnih tijela nadležnih evropskih i međunarodnih organizacija i institucija u oblasti elektronskih komunikacija.

3.4.1. Koordinacija radio-frekvencija u opsegu 87,5-108 MHz

Agencija je tokom 2024. godine sprovodila aktivnosti u vezi sa međunarodnom koordinacijom radio-frekvencija u opsegu 87,5-108 MHz koji se koristi za FM radio u skladu sa međunarodnim Sporazumom Ženeva 84 (GE84). Pomenuti opseg je maksimalno efikasno planiran za korišćenje tokom proteklih godina, te na gotovo svim lokacijama na primorju Crne Gore, kao i na većini lokacija u centralnom dijelu Crne Gore više nije moguće planirati nove radio-frekvencije u odnosu na važeći Plan raspodjele radio-frekvencija iz ovog

opsega. Aktivnosti Agencije po pitanju koordinacije radio-frekvencija iz ovog opsega tokom 2024. godine prvenstveno su se odnosile na analizu i pripremanje stavova naše administracije na koordinacione zahtjeve objavljene u specijalnim publikacijama ITU BRIFIC-a, podnijete od strane drugih administracija koje su u tom pogledu imale određene potrebe. U tom smislu, Agencija je obradila 630 koordinacionih zahtjeva objavljenih u BRIFIC-ima saglasno odredbama GE84 Sporazuma podnijetih od strane administracija Bosne i Hercegovine, Bugarske, Sjeverne Makedonije, Grčke i Slovenije, a za koje su određene stanice u Crnoj Gori prepoznate kao potencijalno afektirane. Svi ovi zahtjevi su nakon odgovarajuće analize prihvaćeni jer isti nijesu mogli uzrokovati smetnje dodjelama Crne Gore koje su sastavni dio GE84 Plana.

3.4.2. Koordinacija radio-frekvencija u opsegu 174-230 MHz

Međunarodnim Sporazumom i Planom Ženeva 2006 (GE06) reguliše se pravo korišćenja radio-frekvencija za digitalne zemaljske radio-difuzne sisteme, između ostalog i za opseg 174-230 MHz za koji je u posljednjih nekoliko godina evidentno interesovanje elektronskih medija, a takođe i operatora. Raspoloživi resursi su podijeljeni na kanale koji se mogu koristiti za digitalnu zemaljsku televiziju (DTT), odnosno blokove za digitalni zemaljski radio (T-DAB).

Jadransko-Jonska koordinaciona grupa, koju čine predstavnici administracija Albanije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Grčke, Hrvatske, Italije i Slovenije, intenzivno je zasjedala tokom 2024. godine. Održano je 9 multilateralnih sastanaka u *online* formatu na kojima su rješavani izazovi kompleksne raspodjele resursa po geografskim oblastima pokrivanja uključujući i detaljne tehničke parametre budućeg rada predajnika na pojedinačnim lokacijama kako bi se uspostavio balans između kvalitativnih i kvantitativnih zahtjeva svih država koje učestvuju u radu ove grupe.

3.4.3. Koordinacija radio-frekvencija u opsegu 470-694 MHz

Saglasno Odluci (EU) 2017/899 Evropskog Parlamenta i Vijeća od 17.05.2017. godine o korišćenju radio-frekvencijskog opsega 470-790 MHz u Evropskoj Uniji, Agencija je učestvovala u radu Jadransko-Jonske grupe kao i Foruma za implementaciju digitalne dividende u državama južne Evrope (SEDDIF). Agencija je zaključila relevantne sporazume za korišćenje opsega 470-694 MHz krajem 2017. godine sa svim relevantnim državama kada je u pitanju korišćenje ovog opsega, osim sa administracijom Albanije.

Naime, administracija Albanije nije blagovremeno učestvovala u pomenutim aktivnostima, već je aktivno počela replaniranje krajem 2021. godine, što je, uzimajući u obzir ograničenost predmetnog opsega radio-frekvencija i međusobni uticaj relevantnih lokacija u smislu uzrokovanja potencijalnih smetnji, imalo negativne reperkusije na okončavanje upisa zahtjeva Crne Gore u Međunarodni Plan i registar radio-frekvencija prema proceduri člana 4 i 5 GE06 Sporazuma. Ovim sporazumom se, između ostalog, reguliše i pravo korišćenja radio-frekvencija u opsegu 470-694 MHz za digitalnu zemaljsku televiziju (DTT). Sličnu situaciju su imale i druge države koje se graniče sa Albanijom.

Agencija je u periodu 2022-2024. godine konstantno nastojala da okonča postupak koordinacije radio-frekvencija u ovom opsegu sa administracijom Albanije. Međutim, imajući u vidu da je ova aktivnost u neposrednoj vezi sa oslobađanjem opsega 694-790 MHz od strane DTT predajnika koji još uvijek koriste ovaj opseg u Albaniji, do kraja 2024. godine Albanija nije iskazala spremnost da se ovaj postupak do kraja okonča potpisivanjem relevantnog sporazuma.

Aktivnosti Agencije po pitanju ovog opsega tokom 2024. godine obuhvatile su takođe analizu i pripremanje stavova administracije Crne Gore na koordinacione zahtjeve objavljene u specijalnim publikacijama ITU BRIFIC-a, podnijete od strane drugih administracija, u slučajevima relevantnim za analizu kompatibilnosti sa dodjelama Crne Gore sadržanim u GE06 Planu. Agencija je tokom 2024. godine uputila odgovarajuće

izjašnjenje u ime administracije Crne Gore koja je prepoznata kao afektirana, saglasno odredbama GE06 Sporazuma, za 7 zahtjeva administracije Bosne i Hercegovine, od čega je 4 zahtjeva prihvaćeno s obzirom da isti proizilaze iz bilateralnog sporazuma koji je potpisan sa Bosnom i Hercegovinom 2017. godine, a 3 odbijeno uzimajući u obzir da ne proizilaze iz pomenutog sporazuma, te da je moguća nekompatibilnost sa planiranim i koordiniranim dodjelama GE06 Plana Crne Gore.

3.4.4. Koordinacija radio-frekvencija za MFCN sisteme

Agencija je u prethodnom periodu potpisala tehničke sporazume o koordinaciji MFCN sistema u opsezima 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz, 2,6 GHz i 3,6 GHz sa svim susjednim državama (osim sa Republikom Albanijom i Republikom Kosovo u opsegu 700 MHz, te Republikom Srbijom u opsegu 2,6 GHz), čime su definisani tehnički i regulatorni uslovi za nesmetan razvoj ovih sistema u predmetnim opsezima u pograničnim područjima prema susjednim državama.

Agencija je već duži niz godina posebno fokusirana na rješavanje problema štetne interferencije u opsegu 690-794 MHz, koja potiče od emisija DTT predajnika iz Albanije. Ovaj opseg je u Crnoj Gori, nakon sprovedenog postupka aukcije spektra u februaru 2023. godine, dodijeljen mobilnim operatorima za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža.

Povodom ovog problema, Agencija se više puta u proteklih nekoliko godina obraćala nadležnoj Agenciji za audiovizuelne medije Republike Albanije (AMA), kao i ministarstvima Crne Gore nadležnim za oblast elektronskih komunikacija i vanjskih poslova u cilju izdizanja rješavanja ovog pitanja na nivo ministarstava ili čak vlada dvije države. Takođe, rješenje pitanja štetnih interferencija u ovom opsegu je pokrenuto pred Savjetom za regionalnu saradnju – RCC, kao i na Plenarnim zasjedanjima RSPG-a u okviru podgrupe „*Good Offices*“.

Tokom 2024. godine, a sljedstveno daljem razvoju mobilnih mreža u predmetnom opsegu u Crnoj Gori, Agencija je potvrdila štetnu interferenciju u dijelu opštine Ulcinj koja potiče od emisija DTT predajnika na 51 kanalu iz veoma udaljenih zona Albanije, i to tokom ljetnjih mjeseci kada je propagacija signala usljed atmosferskih uslova naročito pojačana. Stoga, Agencija konstantno, uz asistenciju RSPG „*Good Offices*“, ulaže dodatne napore za konačno rješavanje ovog problema, zajedno sa ostalim državama regiona koje su takođe isložene smetnjama iz Albanije, intenzivno zahtijevajući od pomenute administracije da preduzme mjere za konačno oslobađanje opsega 700 MHz od digitalne zemaljske radio-difuzije. Do kraja 2024. godine ovaj postupak u Albaniji nije okončan.

3.4.5. Koordinacija radio-frekvencija u opsezima koje koriste satelitske službe

U skladu sa članom 4 Dodataka 30 i 30A Propisa o radiokomunikacijama (AP30/30A RR), Agencija je 1.11.2024. godine podnila zahtjev za sticanje prava Crne Gore na odgovarajuću orbitalnu poziciju i korišćenje radio-frekvencija u opsezima koje koristi radio-difuzna satelitska služba (BSS), za geostacionarne satelitske mreže (GSO). Svrha ovog podneska Crne Gore je iniciranje procedure međunarodne koordinacije kako bi se obezbijedili novi upisi za uzlaznu i silaznu vezu BSS u okviru odgovarajućih međunarodnih Planova na sljedećoj Svjetskoj konferenciji o radiokomunikacijama WRC-27.

Uzimajući u obzir odabranu orbitalnu poziciju, radio-frekvencijske kanale i ostale pripadajuće parametre, u narednoj godini Agencija će nastaviti direktnu proceduru koordinacije sa administracijama čiji upisi u AP30/30A mogu biti afektirani.

Agencija je tokom 2024. godine sprovodila i aktivnosti u vezi sa međunarodnom koordinacijom radio-frekvencija satelitskih sistema. Tokom 2024. godine Agencija je primila ukupno tri koordinaciona zahtjeva, a nakon sprovedene analize na sva tri zahtjeva je upućen adekvatan odgovor.

3.5. Kontrola i monitoring radio-frekvencijskog spektra

3.5.1. Sistem za kontrolu i monitoring radio-frekvencijskog spektra

Shodno utvrđenim nadležnostima Agencija vrši kontrolu i monitoring radio-frekvencijskog spektra (u daljem tekstu: RF spektra), te shodno tome i planira, razvija i unapređuje sistem kontrole i monitoringa RF spektra (u daljem tekstu: Sistem). Do sada realizovani Sistem se sastoji od sedam fiksnih kontrolno-mjernih stanica, dvije mobilne stanice (MKMS), jednog vozila za različite namjene, te prenosne (ručne) kontrolno-mjerne opreme. Sistem fiksnih kontrolno-mjernih stanica čine:

- Glavni kontrolno-mjerni centar na Dajbabskoj gori (GKMC) u Podgorici koji se koristi za kontrolu i monitoring RF spektra u opštinama Podgorica, Tuzi i Zeta, te dijelom u opštinama Danilovgrad i Bar;
- Regionalni kontrolno-mjerni centar na Crnom rtu kod Sutomora (RKMC) koji se koristi za kontrolu i monitoring RF spektra u opštini Bar i dijelom u opštini Budva;
- Daljinski upravljana kontrolno-mjerna stanica na lokaciji Crljenice koja se koristi za kontrolu i monitoring RF spektra u opštini Pljevlja;
- Daljinski upravljana kontrolno-mjerna stanica na lokaciji Bijela Crkva koja se koristi za kontrolu i monitoring RF spektra u opštini Rožaje;
- Daljinski upravljana kontrolno-mjerna stanica na lokaciji Trojica koja se koristi za kontrolu i monitoring RF spektra u opštinama Kotor i Tivat, te dijelom u opštini Herceg Novi;
- Daljinski upravljana kontrolno-mjerna stanica na lokaciji Bijela Gora koja se koristi za kontrolu i monitoring RF spektra u opštini Ulcinj;
- Daljinski upravljana kontrolno-mjerna stanica na lokaciji Mrkošnica koja se koristi za kontrolu i monitoring RF spektra u opštini Nikšić.



Glavni kontrolno-mjerni centar na Dajbabskoj gori u Podgorici

Tokom 2024. godine redovno je održavana funkcionalnost kontrolno-mjerne opreme, uređaja i softvera u Sistemu. Zaposleni u Agenciji su u domenu svojih mogućnosti, samostalno i/ili u koordinaciji sa ovlašćenom ugovorenom servisnom podrškom otklanjali pojedine probleme koji su se javljali u radu Sistema. Tokom 2024. godine pružene su, odnosno započete, usluge koje su se odnosile na:

- zamjenu kontrolnog (signalnog) kabla antenskog polarizacionog rotatora RKMC-a;
- redovnu kalibraciju monitoring prijemnika-goniometra R&S® ESMD iz MKMS-a;

- popravku monitoring prijemnika-goniometra R&S® DDF255 iz GKMC-a;
- popravku antene R&S® HE309 iz DUKMS Pljevlja;
- redovnu kalibraciju monitoring prijemnika R&S® ESMB iz DUKMS Nikšić;
- servisiranje i kalibraciju prenosnog goniometra R&S® DDF007;
- stavljanje u funkciju antenskog sistema goniometrije na GKMC-u.

Shodno zakonskim ingerencijama, kao i činjeničnom stanju i smjernicama datim u aktuelnim planskim dokumentima (Planu za održavanje kontinuiteta poslovanja i osiguranje ostvarenja ciljeva i Elaboratu o daljem razvoju Sistema za kontrolu i monitoring RF spektra), Agencija je tokom 2024. godine pokrenula postupak javne nabavke za nadogradnju kontrolno-mjerne opreme i uređaja za monitoring RF spektra sa ciljem da se obezbijedi redundansa potpuno kompatibilne kontrolno-mjerne opreme jedne osnovne tipske konfiguracije monitoring stanice (monitoring prijemnik-goniometar, set usmjerenih i omnidirektivnih širokopojasnih antena, antenski kontroler, set antenskih rotatora, set RF i kontrolnih kablova).

Nakon obavljene defektaže od strane proizvođača KEYSIGHT i konačnog utvrđivanja da ranije dobavljeni prenosni („backpack“) mjerni sistem za mjerenje kvaliteta servisa GSM/UMTS/LTE/5G mobilnih mreža nije funkcionalan, te ispitivanja tržišta i predviđanja potrebnih sredstava, Agencija je sredinom oktobra 2024. godine pokrenula postupak javne nabavke novog prenosnog mjernog sistema.

Tokom 2024. godine nastavljen je proces sanacije prostorija GKMC-a nakon požara koji se dogodio 2023. godine. U cilju realizacije aktivnosti, Agencija je sprovela postupke javnih nabavki i zaključila ugovore o izvođenju radova i vršenju stručnog nadzora, uz definisanje rokova i obaveza u skladu sa važećim propisima. Krajem 2024. godine završeni su građevinski radovi i otpočelo se procesom montaže nove kontrolno-mjerne opreme.

Takođe, krajem 2024. godine unaprijeđeno je neprekidno rezervno baterijsko napajanje za DUKMS Kotor, koje je obuhvatilo nabavku adekvatnog UPS uređaja, čime je obezbijeđena prihvatljiva autonomija energetskog napajanja kontrolno-mjerne opreme i uređaja u pomenutom objektu.

3.5.2. Postupci kontrole i monitoringa radio-frekvencijskog spektra

U osnovi, svrha kontrole i monitoringa RF spektra je da obezbijedi efikasno korišćenje radio-frekvencijskog spektra. S tim u vezi, u postupcima kontrole i monitoringa RF spektra obavljaju se sljedeći zadaci:

- mjerenje parametara radio-emisija radi kontrole usklađenosti sa uslovima za korišćenje radio-frekvencija, propisanih odgovarajućim odobrenjima,
- posmatranje RF opsega i mjerenja zauzetosti RF kanala,
- ispitivanje slučajeva štetnih interferencija,
- detekcija, identifikacija i lociranje nelegalnih radio-emisija,
- mjerenje parametara pokrivanja i kvaliteta radio-komunikacionih usluga,
- podrške u koordinaciji radio-frekvencija sa susjednim državama.

Redovna kontrola i monitoring radio-frekvencijskog spektra u 2024. godini je bila organizovana u vidu jednodnevnih ili višednevnih mjernih kampanja u skladu sa Planom redovne kontrole i monitoringa RF spektra, korišćenjem kontrolno-mjerne opreme i softvera instaliranih u RKMC-u, DUKMS Pljevlja, DUKMS Rožaje, DUKMS Kotor, DUKMS Ulcinj i DUKMS Nikšić daljinski u tzv. „remote desktop“ režimu rada, putem telekomunikacione veze bazirane na zakupljenim digitalnim radio-relejnim linkovima. Zbog poznatih vanrednih okolnosti uslovljenih izbijanjem požara, GKMC u Podgorici je tokom čitave 2024. godine bio potpuno van funkcije. Shodno tome, svi planirani zadaci redovne kontrole i monitoringa RF spektra u opštinama Podgorica, Tuzi i Zeta, umjesto iz GKMC-a, obavljani su korišćenjem MKMS-a.

Tokom 2024. godine Agencija je sprovela 82 postupka kontrole i monitoringa RF spektra od kojih se 58 postupaka odnosilo na redovne, a 24 na vanredne postupke. Ukupan broj mjernih dana tokom kojih su sprovedeni redovni postupci kontrole i monitoringa RF spektra je iznosio 105, dok su se tokom 51 mjernog dana sprovodili vanredni postupci kontrole i monitoringa RF spektra.

Po obavljenim zadacima, kako redovne, tako i vanredne kontrole i monitoringa RF spektra, sačinjavani su detaljni izvještaji radi daljeg postupanja pojedinih organizacionih jedinica Agencije, a na osnovu analize mjernih rezultata može se zaključiti da je stanje u RF spektru u Crnoj Gori na zadovoljavajućem nivou.

3.6. Stepen razvoja digitalne zemaljske radio-difuzije

Aktivnosti Agencije po pitanju stvaranja preduslova za razvoj digitalne zemaljske radio-difuzije vezane su za planiranje, koordinaciju i korišćenja radio-frekvencija namjenjenih radio-difuznoj službi za digitalne zemaljske sisteme u skladu sa nadležnostima Agencije.

Kada su u pitanju digitalni zemaljski sistemi u okviru radio-difuzne službe, na snazi je Plan raspodjele radio-frekvencija iz opsega 174-230 MHz i 470-694 MHz za DTT i T-DAB sisteme („Službeni list Crne Gore“ br. 16/18, 70/18, 16/19 i 116/20). Navedenim planom raspodjele utvrđene su radio-frekvencija za zemaljske sisteme za digitalno emitovanje radijskog i televizijskog signala (T-DAB i DTT) u skladu sa međunarodnim sporazumima i relevantnim ITU-R preporukama.

Kada je u pitanju radio-difuzna služba, Crna Gora je potpisnik sljedećih koordinacionih sporazuma:

- Sporazum Ženeva 2006, Finalni akt Regionalne radiokomunikacione konferencije za planiranje digitalnih zemaljskih sistema radio-difuzne službe u frekvenzijskim opsezima 174-230 MHz i 470-862 MHz u državama dijela Regiona 1 i 3 (GE06 Sporazum);
- Multilateralni okvirni sporazum između administracija Albanije, Austrije, Bosne i Hercegovine, Bugarske, Hrvatske, Grčke, Sjeverne Makedonije, Mađarske, Crne Gore, Rumunije, Srbije, Slovenije, Turske i Ukrajine, u vezi sa radio-frekvencijskim planom za buduće digitalne zemaljske mreže za emitovanje televizijskih signala u radio-frekvencijskom opsegu 470-694 MHz, koji je potpisan u Mađarskoj 2017. godine (SEDDIF Sporazum);
- Bilateralni sporazumi o koordinaciji radio-frekvencija za digitalnu zemaljsku televiziju (DTT) u radio-frekvencijskom opsegu 470-694 MHz između administracija Bosne i Hercegovine i Crne Gore, Republike Grčke i Crne Gore, Republike Hrvatske i Crne Gore, Crne Gore i Republike Srbije, koji su potpisani u Mađarskoj 2017. godine;
- Multilateralni okvirni sporazum između administracija Albanije, Hrvatske, Grčke, Italije, Crne Gore, San Marina i Slovenije, u vezi sa principima replaniranja radio-frekvencijskog plana za buduće digitalne zemaljske mreže za emitovanje televizijskih signala u radio-frekvencijskom opsegu 470-694 MHz (u oblanom pojasu Jadranskog i Jonskog mora), koji je potpisan u Crnoj Gori 2020. godine (Adriatik-Jonski Sporazum).

3.6.1. Korišćenje radio-frekvencija za digitalnu zemaljsku radio-difuziju u Crnoj Gori

Radio-frekvencijski opseg 174-230 MHz u Crnoj Gori trenutno se ne koristi za komercijalno digitalno emitovanje radio-difuznih signala. Ovaj opseg se tokom 2021. godine koristio za testiranje radiokomunikacione opreme odnosno testno emitovanje signala digitalnog zemaljskog radija.

Radio-frekvencijski opseg 470-694 MHz za digitalno emitovanje televizijskog signala putem zemaljske mreže predajnika, koriste dva operatora, Radio-difuzni centar i Radio televizija Mir&Teuta Ulcinj.

Radio-difuzni centar ima status operatora prvog multipleksa digitalne zemaljske radio-difuzije sa pokrivanjem cjelokupne teritorije Crne Gore (MUX1), koji djelimično koristi kao platformu sa slobodnim pristupom. Za realizaciju MUX1 koriste se radio-frekvencije odnosno kanali u allotment zonama: Lovćen kanal 35, Bjelasica kanal 43 i Tvrdaš kanal 46, kojima su definisana određena geografska područja pokrivanja signalom DTT, a realizovana predajnicima na ukupno 112 emisionih lokacija. Radio-difuzni centar ima status i operatora drugog multipleksa digitalne zemaljske radio-difuzije sa pokrivanjem cjelokupne teritorije Crne Gore (MUX2), čiji se kapaciteti koriste kao platforma sa uslovnim pristupom. Za realizaciju MUX2 koriste se radio-frekvencije odnosno kanali u allotment zonama: Lovćen kanal 27, Bjelasica kanal 25 i Tvrdaš kanal 22, kojima su definisane određena geografska područja pokrivanja signalom DTT, a realizovana predajnicima na ukupno 39 emisionih lokacija. Radio-difuzni centar ima i status operatora za 15 lokalnih multipleksa koji se, takođe samo djelimično, koriste kao platforma sa slobodnim pristupom. Za realizaciju lokalnih mreža koristi se radio-frekvencijski opseg 470-694 MHz, a do sada su realizovani lokalni multipleksi u opštinama Podgorica, Nikšić, Plužine, Pljevlja i Budva i to korišćenjem kanala 21 na lokaciji Velja Gora (MUX PG-DG L1), kanala 23 na lokacijama Suđina Glava-Tović, Nikšićka Župa, Ostrog i Zavorovi (MUX NK-PZ L1), kanala 26 na lokaciji Tvrdaš (MUX PV L1) i kanala 46 na lokaciji Spas (MUX BD L1).

Radio televizija Mir&Teuta iz Ulcinja je operator lokalnog multipleksa MUX UL L1 u toj opštini. Kapaciteti ovog multipleksa se koriste kao platforma djelimično sa slobodnim i djelimično sa uslovnim pristupom, a za realizaciju mreže se koristi kanal 39 na lokacijama Možura i Pinješ.

3.6.2. Uvođenje digitalnog radija u Crnoj Gori

U Crnoj Gori još uvijek nije otpočela implementacija digitalnog emitovanja radio signala kao što je to slučaj u većini država Evrope i mnogim državama svijeta.

Predlogom strateških polazišta i smjernica za uvođenje digitalnog radija u Crnoj Gori, koji je donijela međuresorna radna grupa 2019. godine, preporučena je DAB+ tehnologija kao optimalno rješenje za uvođenje digitalnog radija u Crnoj Gori. Saglasno pomenutom aktu, privredno društvo Radio-difuzni centar je tokom 2021. godine realizovalo pilot projekat uvođenja digitalnog radija koji je podrazumijevano testno emitovanje DAB+ signala na teritoriji opštine Podgorice, sa emisijom lokacije Sjenica. Međutim zbog nemogućnosti daljeg finansiranja ovog projekta Radio-difuzni centar je prestao sa emitovanjem signala digitalnog radija.

Što se tiče stvaranja potrebnih regulatornih uslova za uvođenje digitalnog radija, novim Zakonom transponovan je član 113 Direktive EECC, koji se između ostalog odnosi na automobilske prijemnike sa mogućnošću primanja i reprodukcije barem digitalnih radijskih usluga koje se pružaju putem digitalne zemaljske radio-difuzije. Takođe, krajem 2024. godine nadležno ministarstvo je zatražilo imenovanje jednog predstavnika Agencije u radnu grupu koja će se baviti izradom Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o digitalnoj radio-difuziji, čije usvajanje je planirano do kraja 2025. godine do kada se očekuje i usvajanje podzakonske regulative u skladu sa odredbama Zakona o elektronskim komunikacijama.

3.7. Dodijeljena numeracija/adrese i ocjena njihovog racionalnog korišćenja

Efikasno upravljanje numeracijama (brojevima i adresama) kao ograničenim resursima, u cilju obezbjeđivanja njihovog racionalnog korišćenja, zasnovano je na relevantnim međunarodnim standardima i zakonom propisanim obavezama Agencije.

Agencija vrši dodjelu numeracija na zahtjev operatora, na nediskriminatoran i transparentan način, u skladu sa Planom numeracije i Planom adresiranja, kojima su definisane kategorije i struktura kodova, precizirani

načini dodjele i upotrebe, kao i eventualna ograničenja u korišćenju brojeva i adresa. Podaci o dodijeljenim numeracijama, forma zahtjeva i postupak za pribavljanje odobrenja objavljeni su na internet stranici Agencije. U 2024. godini Agencija je donijela 50 odobrenja o korišćenju numeracija (31 za nove i 19 za produženje korišćenja ranije dodijeljenih brojeva/adresa), kao i 6 rješenja o oduzimanju prava za korišćenje numeričkih resursa.

Iz podataka prikazanih u tabeli primjetno je da je tokom 2024. godine donešeno najviše odobrenja za korišćenje numeričkih resursa u prethodnom petogodišnjem periodu.

Pregled broja donešenih odobrenja za korišćenje numeracije 2020-2024

Godina	Broj izdatih odobrenja
2020	35
2021	24
2022	49
2023	34
2024	50

U toku 2024. godine operatorima je na korišćenje dodijeljeno ukupno 244.033 broja i 13 adresa, dok je u istom periodu oduzeto pravo korišćenja za 13 brojeva i 17 adresa. Pregled broja zahtjeva i dodijeljenih numeracija u 2024. godini, dat je u sljedećoj tabeli.

Broj zahtjeva i količina dodijeljenih brojeva i adresa u 2024. godini

Vrsta numeracije	Broj zahtjeva	Broj dodijeljenih numeracija
Geografski brojevi	6	14.000
Brojevi za mobilne mreže (6x)	2	200.000
Freephone brojevi (80)	9	9
Brojevi sa dodatnom vrijednosti (95)	1	1
Kratki kodovi - četvorocifreni	2	3
Kratki kodovi - petocifreni	20	20
M2M brojevi	2	30.000
Kodovi nacionalnih signalizacionih tačaka (NSPC)	6	12
Kodovi međunarodnih signalizacionih tačaka (ISPC)	1	1
UKUPNO	50	244.046

Operatori za pružanje elektronskih komunikacionih usluga na raspolaganju imaju dovoljno numeričkih resursa što je prikazano u sljedećim tabelama.

Iskorišćenost numeričkih resursa - brojevi

Vrsta numeracije	Dodijeljenih numeracija	Raspoloživost (%)
Geografski brojevi (svi mrežni kodovi)	961.000	87,99%
Brojevi za mobilne mreže (6x)	3.600.000	64%
Usluga pristupa poslovnim korisnicima (77)	5.300	99,47%
Usluga prenosa govora putem Interneta (78)	8.000	99,2%
Freephone brojevi (80)	55	99,99%
Brojevi sa dodatnom vrijednosti (94)	0	100%
Brojevi sa dodatnom vrijednosti (95)	5	99,99%
Kratki kodovi - trocifreni	7	93%

Kratki kodovi - četvorocifreni	26	97,4%
Kratki kodovi - petocifreni	343	96,57%
Kratki kodovi - šestocifreni	2	n/a
M2M brojevi	50.000	99,5%
Kod izbora operatora	1	99%
Usluge sa raspodjelom troška (83)	0	100%
UPT-lični broj (70)	0	100%

Iskorišćenost numeričkih resursa – adrese

Vrsta numeracije	Dodijeljenih adresa	Raspoloživost (%)
Kodovi međunarodnih signalizacionih tačaka (ISPC)	10	37,5%
Kodovi nacionalnih signalizacionih tačaka (NSPC)	132	99,60%
Kodovi mobilnih mreža	4	95,95%
Identifikacioni kod mreže za prenos podataka (DNIC)	1	90%

3.8. Korišćenje jedinstvenog evropskog broja 112 za pozive u hitnim slučajevima

Od 20.01.2016. godine pozivi prema broju 112 primaju se preko centara u Podgorici, Bijelom Polju i Baru. Terminalna oprema OKC 112 za prijem poziva iz fiksnih i mobilnih mreža priključena je na IMS Crnogorskog Telekomu preko dva E1 linka (bakar) u Podgorici, dva E1 linka (optika i bakar) u Bijelom Polju i E1 linka (bakar) u Baru.

U toku 2024. godine OKC 112 je primio 208.610 poziva. Pregled poziva po mjesecima dat je u sljedećoj tabeli.

Broj poziva prema broju 112 u 2024. godini	
Mjesec	Broj poziva
Januar	14.790
Februar	14.479
Mart	15.386
April	16.187
Maj	16.990
Jun	20.171
Jul	25.896
Avgust	26.492
Septembar	17.507
Oktobar	14.720
Novembar	13.005
Decembar	12.987
Ukupno 2024:	208.610

Broj poziva je smanjen u odnosu na 2023. godinu za 28,59%. Zahvaljujući napretku u mobilnim tehnologijama i primjeni novih metoda lociranja koje omogućavaju pametni telefoni, tokom 2024. godine značajno je unaprijeđena preciznost dostavljanja lokacijskih podataka u slučaju poziva ka broju 112.

Pomoću *Advanced Mobile Location* (AML) metode može se locirati korisnik sa tačnošću od 50m za 87% dobijenih lokacija. Ovaj metod zasnovan na GNSS-u se koristi kombinovano sa ostalim poznatim metodama lociranja: lociranje na osnovu WiFi



konekcije i lociranje pomoću mrežne konfiguracije mobilne mreže. Kod AML metoda lokacija se određuje tako što se pri pozivanju broja 112 automatski aktivira aplikacija za lociranje korisnika, a kada se korisnik locira podaci se automatski šalju putem SMS-a (SMS-nevidljiv za korisnika) na unaprijed definisani broj nacionalne mreže u obliku E164 formata. SMS se šalje u SMS centar matične zemlje korisnika kako bi se mogao rutirati prema broju i zemlji gdje se korisnik nalazi u trenutku pozivanja i čiju je pomoć zatražio pozivajući broj 112.

Pri iniciranju poziva ka broju 112 zavisno od stanja baterije mobilnog telefona aktiviranje metoda za pozicioniranje korisnika je sljedeće: aktivira se AML metoda zasnovana na GNSS-u ukoliko mobilni telefon ima dovoljno baterijske rezerve (potrebno je najmanje 5% baterijske rezerve); određuje se lociranje na osnovu WiFi konekcije pomoću SSID-a ili MAC adrese uređaja na koju se korisnik konektovao; određuje se lociranje na osnovu mrežne konfiguracije mobilne mreže (na osnovu bazne ćelije).

Ako se do isteka predefinisanih vremenskog intervala ne odredi lokacija putem AML-a onda se šalje lokacija određena putem WiFi-a, a ako i toga nema onda se šalje lokacija na osnovu podataka iz konfiguracije mobilne mreže tj. podaci koji se sada koriste (bazna stanica sa dodatnim informacijama o udaljenosti od bazne stanice i položaju). U slučaju da nije određena lokacija nijednim od prethodno navedenih metoda onda se šalje poruka „nema data poruke“.

U toku 2024. godine plaćena je Google licenca za rad AML.

U cilju poboljšanja pouzdanosti dobijanja broja 112 One Crna Gora je tokom 2024. godine završio povezivanje, testiranje i usmjeravanje poziva prema OKC 112 kao prvi izbor za pozive iz svoje mreže. Povezivanje sa Mtel-om je u fazi dogovora i još uvijek nije realizovano. Kada se ovo završi došlo bi i do izmjene u rutiranju poziva prema broju 112, tako što bi prvi izbor bio direktno prema 112 za pozive iz svoje mreže, a drugi izbor bi bio preko drugog operatora.

4. Poštanske usluge

4.1. Pregled registrovanih operatora poštanskih usluga tokom 2024. godine

U toku 2024. godine, u registar poštanskih operatora za obavljanje komercijalne poštanske usluge, upisano je 8 novih operatora. Na dan 31.12.2024. godine, u registar poštanskih operatora je bio upisan 31 operator, od kojih je Pošta Crne Gore jedini operator koji pruža univerzalne i komercijalne poštanske usluge, dok ostalih 30 operatora pružaju komercijalne poštanske usluge.

Pregled operatora upisanih u Registar poštanskih operatora koji vodi Agencija je dat u Prilogu ovog izvještaja.

4.2. Izrada podzakonske regulative u oblasti poštanskih usluga

U cilju efikasnijeg regulatornog postupanja u postupku obračuna neto troška univerzalnog poštanskog operatora, Agencija je u 2024. godini donijela Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o načinu vođenja računovodstva i obračuna neto troška univerzalnog poštanskog operatora ("Službeni list Crne Gore" broj 48/24).

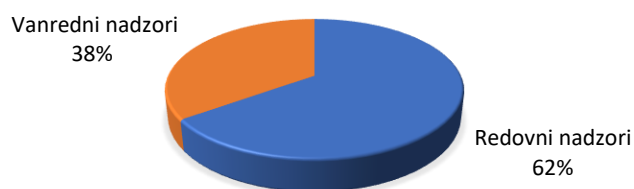
Zakonom o sprečavanju pranja novca i finansiranja uređuju se mjere i radnje koje se preduzimaju radi sprečavanja i otkrivanja pranja novca i finansiranja terorizma, kao i druga pitanja od značaja za sprečavanje i otkrivanje pranja novca i finansiranja terorizma. Ovim zakonom propisano je, da je Pošta Crne Gore jedan od obveznika koja je dužna da sprovodi mjere za sprečavanje i otkrivanje pranja novca i finansiranja terorizma, kao i da Agencija vrši nadzor nad sprovođenjem tog zakona i na osnovu njega donijetih propisa, u odnosu na Poštu Crne Gore. Zakonom, kao jedna od obaveza Agencije, u svojstvu nadzornog organa za Poštu Crne Gore, propisana je obaveza donošenja smjernica za analizu rizika i uspostavljanje sistema upravljanja rizikom od pranja novca i finansiranja terorizma u Pošti Crne Gore, a na osnovu podzakonskog akta za izradu smjernica koji prethodno donosi Ministarstvo unutrašnjih poslova. Na osnovu ove zakonske obaveze, Savjet Agencije je na drugoj redovnoj sjednici koja je održana 27.06.2024. godine usvojio Smjernice za analizu rizika i uspostavljanje sistema upravljanja rizikom od pranja novca i finansiranja terorizma u Pošti Crne Gore. Smjernicama se propisuju bliži kriterijumi za izradu analize rizika i bliže uređuje uspostavljanje sistema upravljanja rizikom od pranja novca i finansiranja terorizma u Pošti Crne Gore.

Što se tiče ostale podzakonske regulative, nije bilo potrebe za izmjenama postojeće ili donošenje nove zakonske ili podzakonske regulative u 2024. godini.

4.3. Stručni nadzor u oblasti poštanskih usluga u 2024. godini

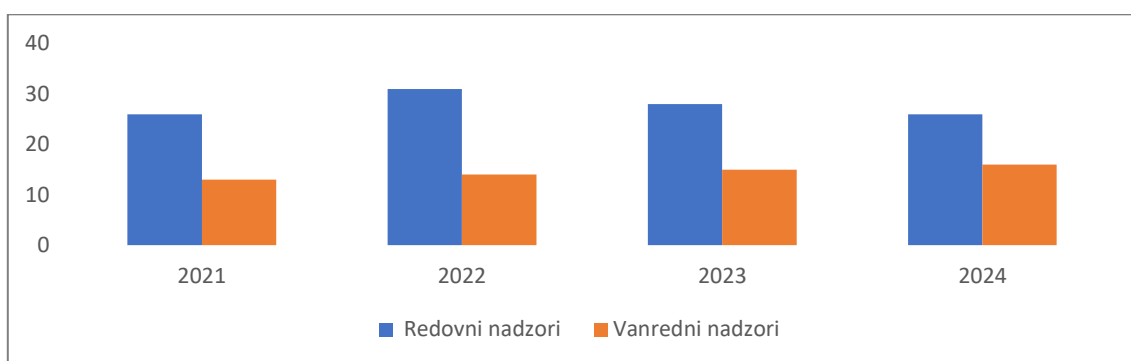
Stručni nadzor nad radom operatora poštanskih usluga, shodno Zakonu o poštanskim uslugama, vrši Agencija preko nadzornika za poštansku djelatnost. Nadzornici za poštansku djelatnost obavljaju poslove nadzora rada registrovanih poštanskih operatora u skladu sa Zakonom o poštanskim uslugama, Zakonom o inspeksijskom nadzoru, Zakonom o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma i Planom stručnog nadzora u oblasti poštanskih usluga.

U toku 2024. godine sprovedeni su planirani i vanredni pregledi stručnog nadzora. Ukupno je izvršeno 42 nadzora rada poštanskih operatora, od kojih 26 redovnih i 16 vanrednih nadzora.



Uporedni prikaz broja izvršenih redovnih i vanrednih nadzora za posljednje 4 godine dat je u sljedećoj tabeli, odnosno na sljedećem grafiku.

Godina	Redovni nadzor	Vanredni nadzor	Ukupno nadzora
2021	26	13	39
2022	31	14	45
2023	28	15	43
2024	26	16	42



Predmet stručnih nadzora u 2024. godini bili su: kontrola pružanja poštanskih usluga operatora, usklađenost obavljanja poštanskih usluga sa Zakonom o poštanskim uslugama, podzakonskim aktima, a posebno sa opštim uslovima za obavljanje poštanskih usluga, pregled cjenovnika za pružanje poštanskih usluga, kontrola postupka vođenja evidencija i vrsta evidencija o pruženim poštanskim uslugama, pregled zvaničnih internet stranica poštanskih operatora, kao i kontrola preduzimanja mjera univerzalnog poštanskog operatora za otkrivanje i sprječavanje pranja novca i finansiranja terorizma.

Pri vršenju stručnih nadzora, nadzornici Agencije su, u slučaju kada su utvrđene nepravilnosti, ukazivali na iste, uz određivanje roka za njihovo otklanjanje. Otklanjanje utvrđenih nepravilnosti ili dostavljanje dopunskih podataka i informacija naloženo je u 29 slučajeva.

Utvrđene nepravilnosti su se odnosile na:

- nepostojanje adekvatnog poslovnog prostora za pružanje poštanskih usluga;
- neusaglašenost opštih uslova poštanskih operatora sa odredbama Zakona o poštanskim uslugama;
- neobjavljivanje opštih uslova na zvaničnoj internet stranici poštanskog operatora;
- neobjavljivanje cjenovnika na zvaničnoj internet stranici poštanskog operatora;
- neobjavljivanje opštih uslova na vidnom mjestu u prostorijama poštanskog operatora;
- neobjavljivanje cjenovnika na vidnom mjestu u prostorijama poštanskog operatora;
- nepravilnosti u vezi izrade i ažuriranja zvaničnih internet stranica poštanskih operatora;
- nepravilnosti u vezi vođenja evidencija o pruženim poštanskim uslugama, na dnevnom i mjesečnom nivou;
- nedostavljanje Agenciji podataka koji se odnose na pružanje poštanskih usluga, širenje poštanske mreže operatora, odnosno nedostavljanje na uvid ugovora o poslovnoj saradnji pojedinih poštanskih operatora.

Godina	Broj izvršenih nadzora	Broj utvrđenih nepravilnosti
2021	39	21
2022	45	42
2023	43	35
2024	42	29

Stručni nadzori operatora su vršeni i po zahtjevima Uprave za inspekcijske poslove, Agencije za zaštitu prava i interesa korisnika, kao i na osnovu pojedinačnih reklamacija i prigovora korisnika poštanskih usluga.

4.4. Analiza tržišta poštanskih usluga

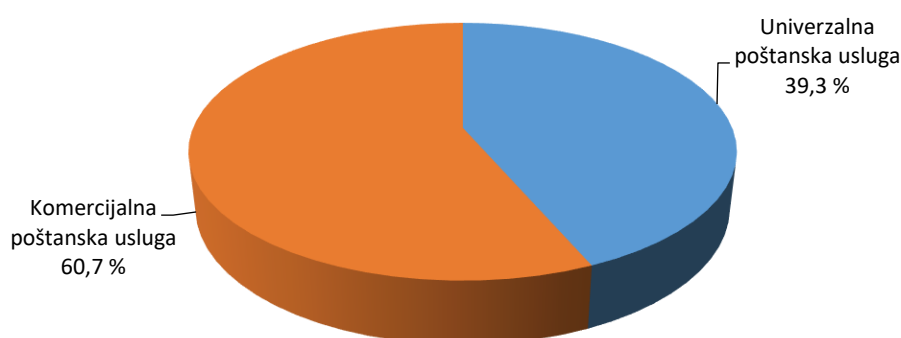
4.4.1. Pošta Crne Gore

Pošta Crne Gore u svojstvu univerzalnog poštanskog operatora, ima pravo i obavezu obavljanja univerzalne poštanske usluge na cijeloj teritoriji Crne Gore.

Pošta Crne Gore je u 2024. godini ostvarila ukupno 35.780.222 poštanskih usluga, što je za 11,9% manje u odnosu na prethodnu godinu, u kojoj je bilo ostvareno 40.634.150 poštanskih usluga. Od ukupno ostvarenih poštanskih usluga, 14.061.502 je univerzalnih poštanskih usluga, a 21.718.720 komercijalnih poštanskih usluga, ili, procentualno prikazano, 39,3% pruženih poštanskih usluga se odnosi na univerzalne, a 60,7% na komercijalne poštanske usluge.

U 2024. godini Pošta Crne Gore je ostvarila 10,1% manje univerzalnih poštanskih usluga, odnosno 13,0% manje komercijalnih poštanskih usluga u odnosu na 2023. godinu.

Udio univerzalnih i komercijalnih poštanskih usluga u ukupnim poštanskim uslugama Pošte Crne Gore u 2024. godini



Analizom obima pruženih poštanskih usluga Pošte Crne Gore u 2024. godini uočava se porast ekspres usluga i usluga novčanog poslovanja, dok je izražen pad pismonosnih usluga, paketskih usluga, uputničkih usluga, usluga hibridne pošte i telegrafskih usluga.

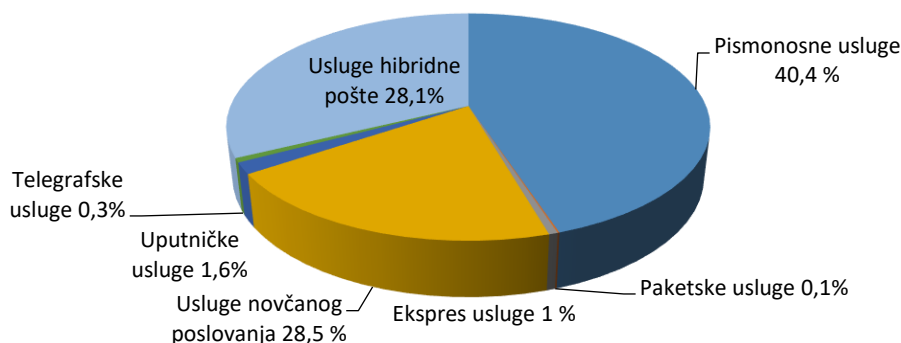
U strukturi obima usluga za 2024. godinu najveće učešće, u iznosu od 40,4%, imaju pismonosne usluge. Naime, Pošta Crne Gore je u 2024. godini ostvarila 14.438.177 pismonosnih usluga, što je za 11,0% manje od obima ostvarenih pismonosnih usluga u prethodnoj godini.

Druge po obimu su usluge novčanog poslovanja, čije učešće u obimu ostvarenih usluga Pošte Crne Gore u 2024. godinu iznosi 28,5%. Pošta Crne Gore je ostvarila 10.178.788 usluga novčanog poslovanja. Obim usluga novčanog poslovanja je za 0,8% veći u odnosu na prethodnu godinu. U ukupnom obimu usluga novčanog poslovanja, platni promet (uplate-isplate) čini 51,2%, naplata računa 45,4%, a transfer novca 3,4%.

Učešće usluga hibridne pošte u ukupnom obimu ostvarenih usluga Pošte Crne Gore za 2024. godinu iznosi 28,1%. Pošta Crne Gore je u 2024. godini ostvarila 10.061.941 usluga hibridne pošte, što je za 24,2% manje u odnosu na prethodnu godinu.

Pošta Crna Gore je u 2024. godini ostvarila 355.877 ekspres usluga, 586.144 uputničkih usluga, 38.872 paketskih usluga.

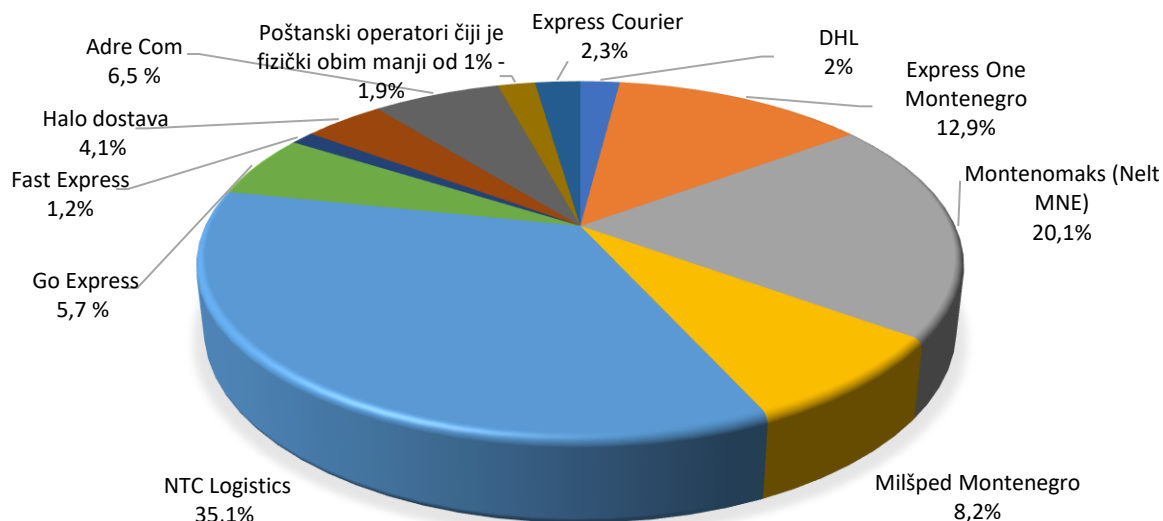
Učešće pojedinih poštanskih usluga u ukupno ostvarenim poštanskim uslugama Pošte Crne Gore u 2024. godini



4.4.2. Ostali operatori

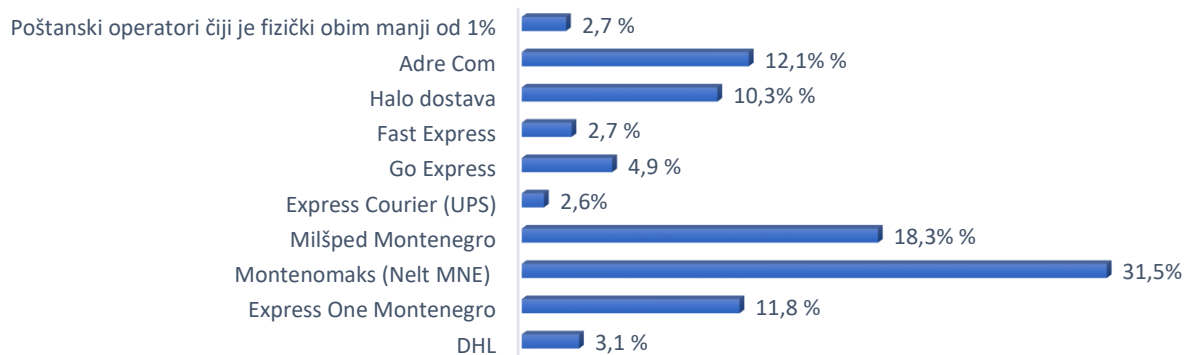
Pored Pošte Crne Gore, poštanske usluge u Crnoj Gori u toku 2024. godine pružalo je dodatnih 30 operatora koji su bili registrovani za pružanje komercijalne poštanske usluge. Ostali poštanski operatori zauzimaju 3% ukupnog obima ostvarenih usluga.

Na sljedećem grafiku je dat ukupan fizički obim svih poštanskih usluga ostvarenih od strane ostalih poštanskih operatora u toku 2024. godine.

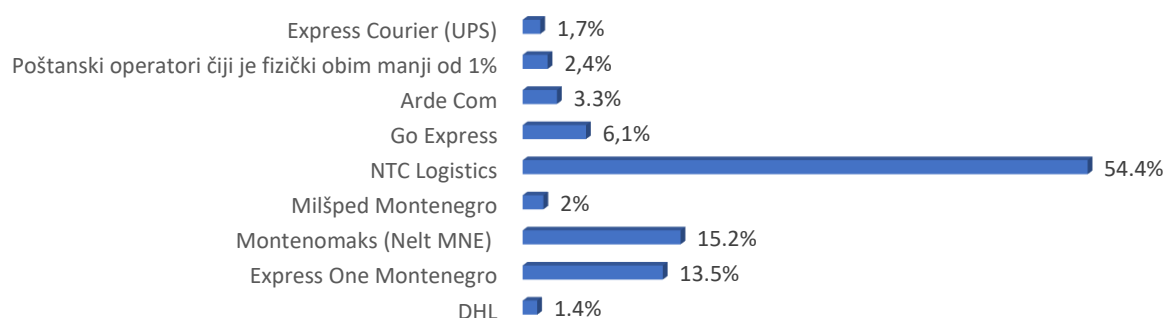


Ukupan fizički obim svih poštanskih usluga ostvarenih od strane ostalih poštanskih operatora u toku 2024. godine iznosi 1.102.205 pruženih poštanskih usluga, što je za 32,0% više u odnosu na 2023. godinu.

Na sljedećem grafiku je dat prikaz ostvarenih ekspres usluga ostalih operatora u 2024. godini.



Na grafiku ispod dat je prikaz ostvarenih paketskih usluga kod ostalih operatora u 2024. godini.

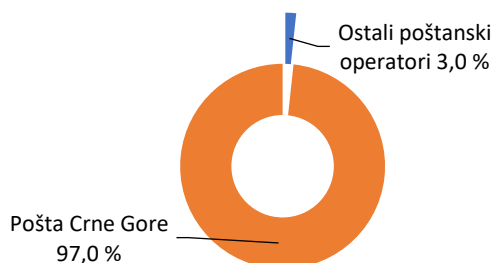


4.4.3. Uporedna analiza tržišta poštanskih usluga

Svi poštanski operatori su u toku 2024. godine ostvarili ukupno 36.882.427 poštanskih usluga, što je za 11,1% manje u odnosu na prethodnu godinu.

Od ukupno ostvarenih poštanskih usluga, univerzalni poštanski operator je realizovao 35.780.222 poštanskih usluga, što predstavlja 97,0% od ukupnog obima ostvarenih usluga, a ostali poštanski operatori su ostvarili 1.102.205 poštanskih usluga, ili 3,0% od ukupnog obima ostvarenih usluga.

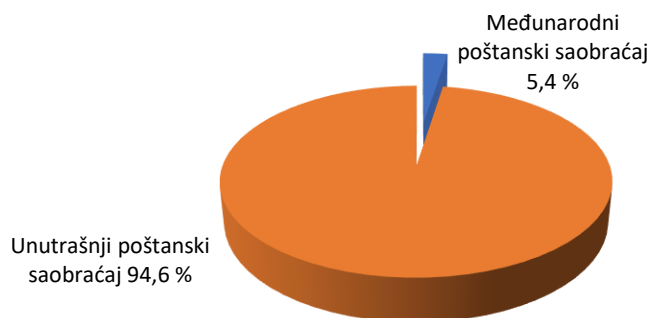
Prikaz ukupno ostvarenog fizičkog obima poštanskih usluga u 2024. godini dat je na sljedećem grafiku.



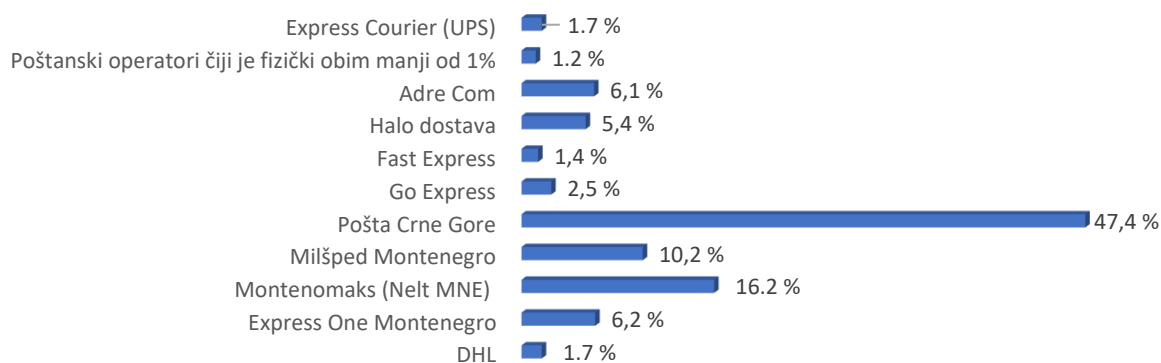
Pošta Crne Gore i dalje ima dominantnu ulogu na tržištu poštanskih usluga i njeno učešće je, procentualno izraženo 97,0%, dok je učešće ostalih operatora 3,0%.

Od ukupno ostvarenog broja poštanskih usluga svih operatora koji iznosi 36.882.427 poštanskih usluga, u unutrašnjem poštanskom saobraćaju je ostvareno 34.886.873 poštanskih usluga ili 94,6%, dok je u međunarodnom poštanskom saobraćaju ostvareno 1.995.554 poštanskih usluga, ili 5,4%.

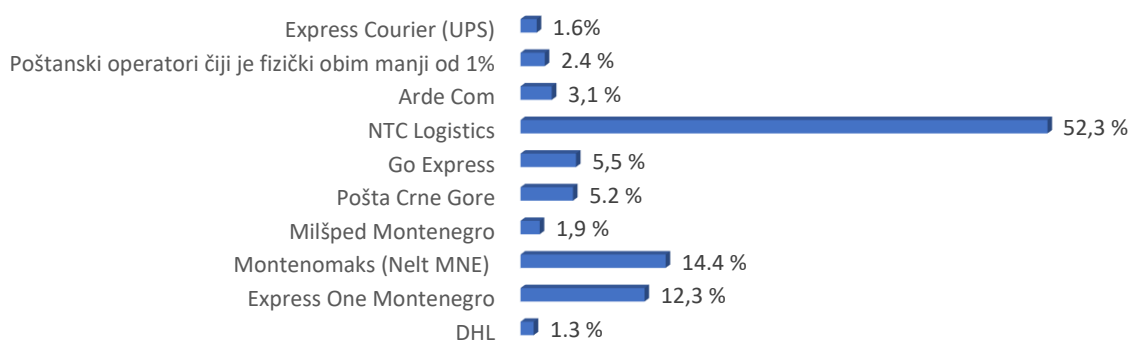
Prikaz ostvarenih poštanskih usluga u unutrašnjem i međunarodnom poštanskom saobraćaju za 2024. godinu dat je na sljedećem grafiku.



Prikaz učešća operatora poštanskih usluga na tržištu ekspres usluga u 2024. godini dat je na grafiku ispod.



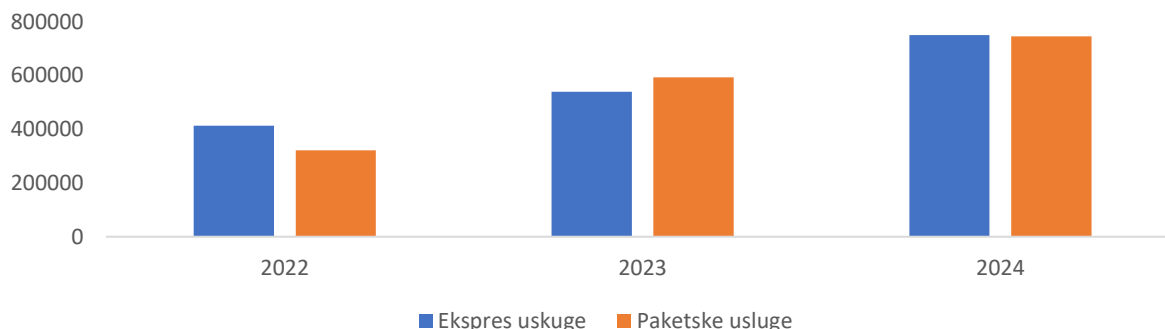
Prikaz učešća operatora poštanskih usluga na tržištu paketskih usluga u 2024. godini dat je na sljedećem grafiku.



Dominantnu poziciju u pružanju paketskih usluga u 2024. godini ima NTC Logistics sa udjelom od 52,3%.

Iako je prisutan pad poštanskih usluga, naročito pismonosnih, sve veća digitalizacija, tehnički i tehnološki razvoj dovode do stvaranja novih proizvoda i usluga, a time i novih navika potrošača, odnosno korisnika poštanskih usluga, što dovodi do toga da se dešava zamjena tradicionalnih poštanskih usluga sa komercijalnim elektronskim poštanskim uslugama.

Zbog sve prisutnijeg porasta e-trgovine postoji i sve veća potražnja za fizičkom dostavom pošiljaka, što se odražava na kontinuirani porast ekspres i paketskih usluga. Na sljedećem grafiku je prikazano kretanje ekspres i paketskih usluga za period 2022–2024. godine.



U odnosu na prethodne godine uočava se sve veći porast ekspres i paketskih usluga, odnosno veće i značajnije prisustvo ovih usluga na tržištu poštanskih usluga.

4.5. Ostvarivanje i kvalitet univerzalne poštanske usluge

Univerzalna poštanska usluga je usluga od opšteg interesa koja se obavlja na cijeloj teritoriji Crne Gore. To je usluga propisanog kvaliteta i standarda, koja se pruža u kontinuitetu, po pristupačnim cijenama i pod jednakim uslovima za sve korisnike, u unutrašnjem i međunarodnom poštanskom saobraćaju. Univerzalna poštanska usluga se korisnicima mora obezbijediti svakim radnim danom, ne manje od pet dana nedeljno i to najmanje jedan prijem i jedno uručenje poštanskih pošiljaka iz oblasti univerzalnog servisa.

Univerzalnu poštansku uslugu na cijeloj teritoriji Crne Gore pruža operator Pošta Crne Gore, u svojstvu univerzalnog poštanskog operatora, na osnovu posebne licence koju izdaje Agencija.

Za pružanje univerzalne poštanske usluge definisanih standarda i kvaliteta veoma su bitni:

- dostupnost poštanskih usluga i
- bezbjednost poštanskih pošiljaka.

Dostupnost poštanskih usluga se sagledava kroz dostupnost jedinica poštanske mreže (u daljem tekstu: JPM), radno vrijeme JPM, kao i kroz obuhvaćenost stanovništva dostavom.

Pošta Crne Gore je u 2024. godini u svojoj mreži imala 167 JPM, od čega 116 stalnih i 48 franšiznih (dakle 164 JPM za pružanje usluga korisnicima), kao i 3 JPM za preradu poštanskih pošiljaka (Izmjenična Pošta, Pošta carinjenja i Poštanski centar).

Na osnovu Pravilnika o bližim uslovima za obavljanje univerzalne poštanske usluge, univerzalni poštanski operator je dužan da obezbjeđuje mrežu JPM na način da jedna JPM posluje na površini najviše do 100 km² i za najviše 5.000 stanovnika. Upoređivanjem površine i broja stanovnika Crne Gore sa brojem JPM, dolazi se do zaključka da jedna pošta u prosjeku pokriva 88,99 km² i da opslužuje 3.734 stanovnika, što je u skladu sa propisanim standardima.

Pošta Crne Gore vrši upravljanje, odnosno promjene radnog vremena svih JPM na osnovu kriterijuma koji su propisani Pravilnikom o bližim uslovima za obavljanje univerzalne poštanske usluge, čime se obezbjeđuje propisana vremenska dostupnost univerzalne poštanske usluge.

Obuhvaćenost stanovništva dostavom se ocjenjuje sagledavanjem broja i raspoređenosti dostavnih pošti, kao i organizacijom dostave poštanskih pošiljki. Pošta Crne Gore ima 97 dostavnih pošti (49 stalnih i 48 franšiznih pošti), sa 306 dostavnih reona, čime je obuhvaćena teritorija cijele Crne Gore. U Pošti Crne Gore je aktivno (u upotrebi) 1.049 poštanskih fahova.

U cilju pružanja univerzalne poštanske usluge definisanih standarda i kvaliteta u Pošti Crne Gore se preduzimaju mjere za obezbjeđivanje bezbjednosti poštanskih pošiljaka:

- Kontrola sadržaja pošiljki, u fazi prijema, a ako je potrebno i u kasnijim fazama, da bi se spriječilo slanje zabranjenih sadržaja, koji bi mogli biti opasni po ljudsko zdravlje i život;
- Praćenje registrovanih pošiljki, u unutrašnjem i međunarodnom saobraćaju;
- Obuke zaposlenih u vezi sa sprovođenjem mjera za bezbjednost poštanskih pošiljki.

Zakonom o poštanskim uslugama i Pravilnikom o bližim uslovima za obavljanje univerzalne poštanske usluge, utvrđeni su standardi kvaliteta u unutrašnjem i međunarodnom poštanskom saobraćaju na osnovu kojih se vrši procjena brzine i pouzdanosti prenosa i uručjenja poštanskih pošiljaka.

4.5.1. Mjerenje kvaliteta prenosa pismonosnih pošiljaka u unutrašnjem poštanskom saobraćaju

Pod kvalitetom obavljanja univerzalne poštanske usluge u unutrašnjem poštanskom saobraćaju podrazumijeva se uručjenje najmanje 95% poštanskih pošiljaka u roku od 3 radna dana. Rokom za uručjenje poštanskih pošiljaka smatra se vrijeme od prijema poštanske pošiljke do njenog uručjenja primaocu. U rokove u unutrašnjem i međunarodnom poštanskom saobraćaju se ne računa:

- vrijeme kašnjenja zbog netačne i nepotpune adrese primaoca,
- vrijeme kašnjenja zbog više sile, ili zastoja u saobraćaju nastalog bez krivice poštanskog operatora i
- neradni dani i dani kada se ne obavlja dostava poštanskih pošiljaka.

Zakon o poštanskim uslugama propisuje obavezu univerzalnog poštanskog operatora da godišnje obezbijedi mjerenje kvaliteta prenosa poštanskih pošiljaka, radi utvrđivanja procenta uručenih pošiljaka i drugih podataka kojima se utvrđuje kvalitet obavljanja univerzalnih poštanskih usluga, angažovanjem nezavisne institucije koja se bavi istraživanjem, odnosno monitoringom.

Pošta Crne Gore je 01.01.2023. godine započela sa mjerenjem kvaliteta prenosa neregistrovanih (običnih) pismonosnih pošiljaka prema standardu MEST EN 13850 – Mjerenje vremena prenosa pojedinačne prioritetne pošiljke od prijema do uručjenja. Zahtjev standarda je da se godišnje mjerenje realizuje u kontinuitetu od tri godine (2023-2025. godine) i da angažovana nezavisna institucija dostavlja redovne mjesečne, kvartalne i godišnji izvještaj na početku godine za prethodnu kalendarsku godinu.

4.5.1.1. Prenos običnih pismonosnih pošiljaka

Mjerenje kvaliteta prenosa običnih pismonosnih pošiljaka u unutrašnjem poštanskom saobraćaju rađeno je na uzorku od 3.500 test pošiljki tokom 2024. godine.

**Kontrola kvaliteta prenosa i uručjenja običnih poštanskih pošiljaka
(ostvareni rezultati za standard D+3 i za standard veći od D+3)**

Vrijeme prenosa i uručjenja	Procenat uručenih pošiljaka
Ukupno do 3 dana	90,2%
Preko 3 dana	9,8%
Ukupan uzorak	100%

Na osnovu ukupnog broja uručenih test pošiljaka tokom 2024. godine, ostvareni rezultat za standard D+3 iznosi 90,2%, što je ispod propisanog nivoa od 95%, za standard kvaliteta prenosa običnih poštanskih pošiljaka D+3, kako je to propisano Zakonom o poštanskim uslugama.

Iako je postignuti rezultat ispod propisanog nivoa za standard kvaliteta, on je bolji u odnosu na prethodnu godinu, kada je uručenje običnih pismonosnih pošiljaka u roku od tri dana bilo 89,4%.

Pošta Crne Gore kao razloge za nepostizanje propisanog standarda navodi manjkavosti u procesu planiranja i organizacije rada. Takođe se, kao i u prethodnom period, navodi i neimenovanost i nedovoljna označenost ulica i objekata, te neopremljenost objekata kućnim sandučićima i odsustvo podataka o stanarima zgrada.

4.5.1.2. Prenos registrovanih pismonosnih pošiljaka

Mjerenje kvaliteta prenosa registrovanih poštanskih pošiljaka u unutrašnjem poštanskom saobraćaju je organizovano slanjem 320 registrovanih pisma, od čega je na adrese primaoca uručeno 309 test pisama (96,6%).

**Kontrola kvaliteta prenosa i uručnja registrovanih poštanskih pošiljaka
(ostvareni rezultati za standard D+3 i za standard veći od D+3)**

	Uzorak	Do 3 dana	Preko 3 dana
Broj pošiljaka	320	309	11
U procentima	100%	96,6%	3,4%

Obrada uzoraka je pokazala da je 96,6% registrovanih poštanskih pošiljaka uručeno u roku od tri dana, što znači da je za propisani standard D+3 ostvaren cilj kvaliteta od 95% unutrašnjeg poštanskog saobraćaja, koji je propisan Zakonom o poštanskim uslugama.

Pošta Crne Gore je dostavila objašnjenje da, iako se dostava i običnih i registrovanih pošiljaka vrši istom poštanskom mrežom, rezultati su bolji kod registrovanih pošiljki jer se obične pošiljke, u nedostatku kućnih sandučića, ostavljaju na često neobezbijeđenim mjestima, što doprinosi nedovoljno urednoj dostavi, dok se registrovane pošiljke uručuju samo uz potpis primaoca.

4.5.2. Mjerenje kvaliteta prenosa pismonosnih pošiljaka iz međunarodnog poštanskog saobraćaja

Pod kvalitetom obavljanja univerzalne poštanske usluge u međunarodnom poštanskom saobraćaju podrazumijeva se uručenje prosječno 85% pismonosnih pošiljaka u roku od najviše 3 radna dana i prosječno 97% pismonosnih pošiljaka u roku od najviše 5 radnih dana.

U Pošti Crne Gore u toku 2024. godine nije izvršeno mjerenje kvaliteta prenosa i uručnja običnih poštanskih pošiljaka u međunarodnom saobraćaju učešćem u projektu GMS (*Global Monitoring System*) E2E Internal, u organizaciji Svjetskog poštanskog saveza, jer je Pošta Crne Gore svoje učešće u ovom projektu završila 31.12.2023. godine. U toku je prijavljivanje za učešće u nastavku projekta, što bi trebalo da omogući produžetak ovog mjerenja u toku 2025. godine.

U Pošti Crne Gore je u toku 2024. godine izvršeno mjerenje kvaliteta prenosa i uručnja registrovanih poštanskih pošiljaka iz međunarodnog saobraćaja u dolazu, na osnovu podataka iz aplikacija Svjetskog poštanskog saveza, koji se odnose na Crnu Goru (podaci iz aplikacije *Quality Control System*, koju održava Svjetski poštanski savez).

Ovi podaci ne omogućavaju mjerenje kvaliteta u rokovima kako to propisani standardi nalažu, jer u predmetnoj aplikaciji nema podataka za rok od najviše 3 dana, ali ipak daju rezultat mjerenja brzine prenosa od kraja do kraja (od mjesta slanja do mjesta prijema) za vremenski rok do 5 dana.

Kontrola kvaliteta prenosa i uručnja registrovanih pismonosnih pošiljaka iz međunarodnog saobraćaja u dolazu

Broj pošiljaka	Do 5 dana	Preko 5 dana
617.233	64.085	553.148
100%	11,19%	88,81%

Rezultati mjerenja kvaliteta prenosa registrovanih pismonosnih pošiljaka iz međunarodnog saobraćaja u dolazu pokazuju da se u roku do pet dana uruči 11,19% pošiljaka, što ne zadovoljava propisani standard kvaliteta obavljanja univerzalnih poštanskih usluga u međunarodnom poštanskom saobraćaju za rok D+5 koji iznosi prosječno 97% pismonosnih pošiljaka. Ovo mjerenje takođe pokazuje da je kvalitet smanjen u odnosu na isto mjerenje iz prethodne godine, kada je rezultat mjerenja za rok do 5 dana iznosio 11,39%.

Pošta Crne Gore uzroke ovakvih rezultata vidi u ograničavajućim faktorima koji nastaju usljed okolnosti da rokovi prenosa pošiljaka u međunarodnom poštanskom saobraćaju zavise od udaljenosti države primaoca, saobraćajnih veza i standarda kvaliteta nacionalnih operatora univerzalnih poštanskih usluga.

4.5.3. Mjerenje kvaliteta rješavanja reklamacija korisnika

Pošta Crne Gore je i u toku 2024. godine nastavila primjenu standarda MEST EN 14012 - Mjerenje broja reklamacija i naknada štete.

U Službi *Call* Centra Pošte Crne Gore (Služba za brigu o korisniku) prispijevaju reklamacije korisnika poštanskih usluga. U toku 2024. godine ova služba je imala 42.724 obraćanja korisnika poštanskih usluga Pošte Crne Gore, što predstavlja smanjenje od 5,22% u odnosu na prethodnu godinu.

Uzrok smanjenja broja obraćanja korisnika ovoj službi je, prema navodima Pošte Crne Gore, bolja organizacija isplate dječijeg dodatka, što je bio jedan od bitnih razloga obraćanjima korisnika u ranijim godinama.

Briga o korisnicima i rješavanje reklamacija se sagledava i praćenjem broja primljenih i riješenih potražnica u unutrašnjem i međunarodnom saobraćaju.

4.5.3.1. Unutrašnji saobraćaj

Ukupan broj prispjelih potražnica u unutrašnjem saobraćaju je 446. Pozitivno riješenih je 434 ili 97,3%, a negativno riješenih 12 odnosno 2,7%.

4.5.3.2. Međunarodni saobraćaj

Ukupan broj prispjelih potražnica u međunarodnom saobraćaju je 827. Pozitivno riješenih je 757 ili 91,5%, a negativno riješenih je 70 odnosno 8,5%.

Postignuti rezultati u 2024. godini u dijelu koji se odnosi na unutrašnji saobraćaj su dobri, jer je procenat pozitivno riješenih potražnica veoma visok (97,3%). U dijelu koji se odnosi na međunarodni poštanski saobraćaj, postignuti su nešto slabiji rezultati, jer je procenat pozitivno riješenih potražnica 91,5%, dok u 2023. godini je iznosio 97,14%.

4.6. Ostvarivanje prava i zaštita interesa korisnika poštanskih usluga

Postupak zaštite korisnika poštanskih usluga je regulisan Zakonom o poštanskim uslugama koji propisuje postupak reklamacije poštanskom operatoru i to zbog:

- neuručenja ili uručenja sa zakašnjenjem poštanske pošiljke, neobavljanja posebno ugovorene usluge ili neobavljanja iste u cjelini, kada se može podnijeti zahtjev za pokretanje postupka potraživanja pošiljke, a reklamacija se može podnijeti u roku od 6 mjeseci od dana predaje poštanske pošiljke i
- oštećenja ili umanjenja sadržaja poštanske pošiljke, kada se reklamacija mora podnijeti odmah pri uručenju pošiljke, odnosno najkasnije narednog dana.

Takođe je propisano da je obaveza poštanskog operatora da se izjasni o osnovanosti reklamacije u roku od 10 dana od dana prijema reklamacije u unutrašnjem saobraćaju ili u roku od 60 dana od dana prijema reklamacije u međunarodnom saobraćaju.

Protiv odluke poštanskog operatora o rješavanju reklamacije, odnosno u slučaju nedostavljanja odgovora po podnesenoj reklamaciji, može se podnijeti prigovor Agenciji u roku od 15 dana od dana prijema odluke o reklamaciji, odnosno isteka roka za odgovor na reklamaciju. Agencija je dužna da po prigovoru odluči u roku od 30 dana od dana prijema prigovora. Odlukom o rješavanju prigovora, Agencija može odbaciti prigovor kao neblagovremen, uvažiti zahtjev i obavezati poštanskog operatora na naknadu štete, odbiti prigovor kao neosnovan ili obustaviti postupak i uputiti korisnika da svoja potraživanja ostvari pred nadležnim sudom.

Odluka Agencije je konačna u upravnom postupku i na istu se može podnijeti tužba Upravnom sudu Crne Gore u roku od 30 dana. U slučaju da poštanski operator ne postupi po odluci Agencije, Agencija može pokrenuti postupak oduzimanja posebne licence i licence, odnosno, postupak brisanja iz registra poštanskih operatora.

Zakonom o poštanskim uslugama je propisano da Agencija, preko nadzornika, vrši stručni nadzor nad primjenom ovog zakona, propisa donesenih na osnovu zakona i opštih uslova davanja poštanskih usluga, kojima je uređeno obavljanje poštanskih usluga, kvaliteta univerzalnih poštanskih usluga, pristupa mreži, cijena, računovodstva davanja poštanskih usluga kao i nadzor nad sprovođenjem pojedinačnih akata koje donosi u okviru svoje nadležnosti. Shodno Odluci o utvrđivanju liste organa nadležnih za inspekcijski nadzor nad sprovođenjem zakona koji sadrže odredbe o zaštiti potrošača („Službeni list Crne Gore“, broj: 53/21) Agenciji su se korisnici poštanskih usluga obraćali i preko web adrese (www.potrosac.me), odnosno preko Centralnog informacionog sistema za zaštitu potrošača – CISZP.

Tokom 2024. godine Agenciji se, neposredno ili preko Uprave za inspekcijske poslove, odnosno preko Centralnog informacionog sistema za zaštitu potrošača – CISZP pismeno obratilo 16 korisnika sa pritužbama na rad operatora, ili zahtjevima za sprovođenje nadzora, od kojih su samo u tri slučaja podnijeti prigovori u smislu Zakona o poštanskim uslugama. Iako kod većine obraćanja korisnika nije bilo zakonskog osnova za sprovođenje postupka po prigovoru, u svim slučajevima Agencija je sprovela postupak kontrole, odnosno vanrednog nadzora kod operatora kako bi se utvrdilo da li je u konkretnim slučajevima operator postupio u skladu sa zakonom, podzakonskim aktima i opštim uslovima operatora, o čemu su svi korisnici pismeno obaviješteni.

Pored pomenutih pismenih pritužbi korisnika na rad operatora, korisnici su se u izvještajnom period obraćali Agenciji zahtjevima za davanje stručnog mišljenja u vezi primjene poštanske regulative.

Agencija je takođe prosljeđivala odgovore na različita pitanja korisnika poštanskih usluga, u vezi sa kojima su prikupljani potrebni podaci od poštanskih operatora i isti, sa detaljnim objašnjenjima, prosljeđivani korisnicima.

U 2024. godini, od strane korisnika poštanskih usluga, nijesu pokrenuti sudski postupci protiv odluka Agencije.

4.7. Upravni postupci vođeni povodom postupka za verifikaciju obračuna neto troška univerzalne poštanske usluge

Svi postupci pred Upravnim sudom koji su pokrenuti po tužbama Pošte Crne Gore protiv rješenja Agencije o odbijanju zahtjeva za verifikaciju obračuna neto troška za period 2011-2017. godine pravosnažno su okončani presudama Vrhovnog suda Crne Gore u korist Agencije. Protiv presude Upravnog suda kojom je odbijena tužba Pošte Crne Gore protiv rješenja Agencije o odbijanju zahtjeva za verifikaciju obračuna neto troška za 2018. godinu, Pošta Crne Gore nije pokretala postupak pred Vrhovnim sudom Crne Gore, tako da je i ovaj postupak pravosnažno okončan u korist Agencije.

Tokom 2024. godine nije održano ročište u postupku koji je pokrenut po tužbi Pošte Crne Gore radi poništaja rješenja Agencije iz 2022. godine, kojim je odbijen zahtjev za verifikaciju obračuna neto troška univerzalne usluge za 2021. godinu. Podsjećamo da je Agencija odgovor na ovu tužbu Pošte Crne Gore zajedno sa spisima predmeta dostavio Upravnom sudu Crne Gore sredinom januara 2023. godine, ali Upravni sud još uvijek nije zakazao ročište u vezi sa ovom tužbom.

5. Ostvarivanje prava i zaštita korisnika elektronskih komunikacionih usluga

Razvoj novih tehnologija i usluga dovodi do neprekidnog rasta tržišta elektronskih komunikacija što ukazuje na sve složeniju zaštitu korisnika usluga elektronskih komunikacionih usluga i potrebu praćenja i prilagođavanja promjenama na tržištu.

Agencija u svom radu sprovodi niz aktivnosti koje su usmjerene na visok nivo zaštite interesa korisnika usluga, od kojih su najznačajnije vezane za usklađivanje propisa sa važećim međunarodnim propisima, praćenje implementacije propisa koju sprovode operatori, informisanje korisnika usluga o njihovim pravima i obavezama, rješavanje sporova između krajnjih korisnika usluga i operatora.

Kao i prethodnih godina Agencija je nastavila da pruža podršku korisnicima usluga elektronskih komunikacija kroz rješavanje sporova između krajnjih korisnika usluga i operatora putem kojih krajnji korisnici imaju mogućnost rješenja problema s operatorom bez troškova ili pokretanja postupka na sudu, kao i kroz svakodnevnu komunikaciju sa korisnicima putem telefona, razmjenjivanjem mail-ova ili ličnom komunikacijom u prostorijama Agencije.

Pitanja prava i zaštite interesa korisnika javnih elektronskih komunikacionih usluga su regulisana Zakonom. Novim Zakonom su prošireni razlozi za podnošenje prigovora operatoru i produženi rokovi, kako za podnošenje prigovora i zahtjeva, tako i za odlučivanje po istim. Naime, predviđeno je da krajnji korisnik ima pravo da operatoru podnese prigovor na pristup i kvalitet usluga, prigovor u vezi sa pružanjem usluga i na iznos kojim je zadužen u računu za pružene usluge, kao i zbog povrede odredaba ugovora i povrede prava u vezi sa zaštitom pristupa otvorenom internetu.

Krajnji korisnik može da podnese prigovor operatoru nakon utvrđivanja nepravilnosti, bez odlaganja, najkasnije u roku od 15 dana od dana saznanja za radnju ili propust operatora, a prigovor na račun za usluge i na kvalitet usluga u roku od 30 dana od dana prijema računa, odnosno od dana pružene usluge. Operator je dužan da o prigovoru odluči u roku od 15 dana od dana prijema prigovora i krajnjem korisniku dostavi obrazloženu odluku, u pisanoj ili elektronskoj formi i da o tome vodi evidenciju. Ako operator odbije prigovor krajnjeg korisnika ili ne odluči u pomenutom roku krajnji korisnik ima pravo da se u roku od 30 dana od dana prijema odluke operatora obrati Agenciji zahtjevom za vansudsko rješavanje spora. Protiv odluka Agencije može se pokrenuti upravni spor.

Korisnik koji je podnio prigovor operatoru, odnosno žalbu Agenciji, obavezan je platiti nesporni dio računa ili iznos koji odgovara prosječnoj vrijednosti poslednja tri računa i u tom slučaju operator ne može preduzeti mjere ograničenja pristupa ugovorenim uslugama sve do konačne odluke Agencije.

Na internet stranici Agencije postoji Obrazac za zahtjev za vansudsko rješavanje spora¹⁵ koji služi da korisnicima olakša pisanje zahtjeva nakon čega isti mogu poslati email-om, običnom poštom ili predati lično dolaskom u prostorije Agencije.

Novim Zakonom je produžen rok u kome krajnji korisnik ima pravo na безусловni raskid ugovora u slučaju da operator jednostrano promijeni ugovorene uslove osim ako su predložene mjere isključivo u korist krajnjeg

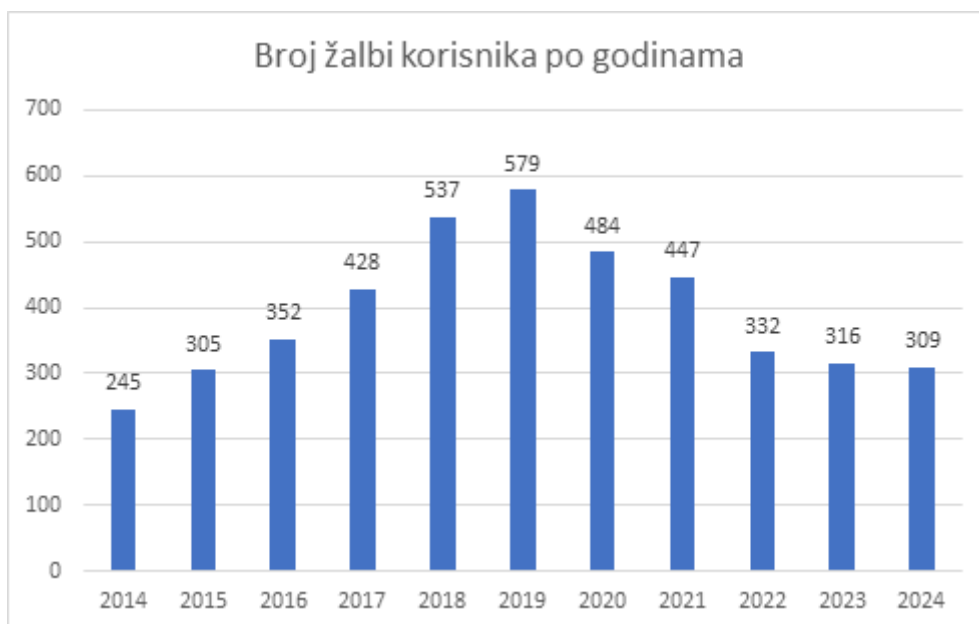
¹⁵ <https://docs.google.com/document/d/19hD3-p9yAvzsgLFcBd1i4JD2Eyt55Caa/edit?tab=t.0>

korisnika. Naime, u slučaju izmjene pomenutih uslova krajnji korisnik ima pravo na bezuslovni raskid ugovora koji može ostvariti u roku od 90 dana nakon prijema obavještenja o jednostranoj promjeni ugovorenih uslova.

Jedna od novina Zakona je i sažetak ugovora koji su operatori u obavezi dostaviti korisnicima prije zaključenja ugovora, a čiji obrazac propisuje Agencija. Sažetak je sastavni dio ugovora, a ugovor stupa na snagu kad potrošač, pisanim ili elektronskim putem, potvrdi svoju saglasnost nakon prijema sažetka ugovora.

Tokom 2024. godine Agencija je primila 309 žalbi korisnika na odluke operatora javnih elektronskih komunikacionih usluga.

Na sljedećem grafiku predstavljen je broj žalbi korisnika podnijetih Agenciji u poslednjih 10 godina na osnovu koga se može zaključiti da je u samom početku prikazanog perioda Agencija, preduzimajući aktivnosti u cilju poboljšanja informisanosti korisnika i edukacije o njihovim osnovnim pravima, uticala na povećanje broja podnijetih žalbi, dok je u periodu od 2019. godine zabilježen trend smanjivanja broja postupaka vođenih pred Agencijom pokrenutih žalbama korisnika javnih elektronskih komunikacionih usluga što predstavlja značajnu pozitivnu promjenu u načinu rješavanja prigovora korisnika od strane operatora, odnosno povećanje broja usvojenih prigovora zbog čega se smanjivao osnov za obraćanje Agenciji.



Kada se broj žalbi/zahtjeva podnijetih Agenciji tokom 2024. godine uporedi sa brojem podnijetih prigovora kod operatora javnih elektronskih komunikacionih usluga (10.056) zaključuje se da je samo oko 2,2% od ukupnog broja prigovora rezultiralo daljim postupkom pred Agencijom kao organom ovlaštenim za postupanje po žalbama.

Može se zaključiti da je posvećeni rad Agencije po svakom podnesku korisnika i preduzimanje potrebnih mjera saglasno zakonima i pozakonskim aktima rezultiralo posvećenijem i ozbiljnijem odnosu operatora prema prigovorima korisnika.

Rad Agencije u 2024. godini obilježila je situacija da je Skupština Crne Gore imenovala Predsjednika i članove Savjeta Agencije 18.04.2024. godine, a da je prethodnim članovima Savjeta mandat istekao 28.12.2023. godine. U periodu do stupanja na dužnost novoizabranih članova Savjeta, Agencija nije bila u mogućnosti donositi odluke u postupcima pokrenutim žalbama korisnika budući da je Zakonom utvrđeno da Savjet Agencije donosi odluke o pravima i zaštiti interesa korisnika.

Ukupan broj odluka donijetih u postupcima po žalbama korisnika tokom 2024. godine i način postupanja Agencije dat je u sljedećoj tabeli:

Usvojeno	Odbijeno	Obustava	Drugo (žalba neblagovremena, nepotpuna, Agencija nenadležna)	Ukupno
27	86	76	33	222

Tokom 2024. godine, u periodu od 28.05.2024. godine, kada je održana prva sjednica Savjeta, pa do 26.12.2024. godine, kada je održana posljednja sjednica Savjeta u 2024. godini, donijeto je 222 odluke/rješenja u postupcima pokrenutim žalbama/zahtjevima korisnika elektronskih komunikacionih usluga od čega je 27 postupaka okončano donošenjem odluke o usvajanju žalbe/zahtjeva, 86 postupaka je okončano donošenjem odluke o odbijanju žalbe/zahtjeva zbog neosnovanosti, dok je 76 postupaka pokrenutih žalbama korisnika okončano rješenjima o obustavi postupka iz razloga što je nakon podnošenja žalbe/zahtjeva, uz posredovanje Agencije, operator preinačio svoje prethodno donijete odluke, odnosno postupio u skladu sa žalbenim zahtjevima, zbog čega su se stvarali uslovi za obustavama postupaka, u skladu sa odredbom člana 102 Zakona o upravnom postupku.

Ovaj broj rješenja o obustavi postupaka, zajedno sa brojem usvojenih žalbi/zahtjeva ukazuje da je 103 žalbi/zahtjeva riješeno u korist korisnika, odnosno da je 46 procenata ukupno donijetih akata u postupcima pokrenutim žalbama/zahtjevima korisnika riješeno na zadovoljstvo korisnika.

Jedan broj akata Agencije (33) svrstanih u kolonu „Drugo“ odnosi se na postupanje Agencije po žalbama/zahtjevima korisnika u kojima nije bilo osnova za pokretanje postupka pred Agencijom, dio se odnosio na pitanja čije rješavanje nije u nadležnosti službe za zaštitu korisnika (u pitanju su žalbe na kvar i servisiranje telefonskih uređaja pa su isti proslijeđivani na rješavanje Upravi za inspekcijske poslove budući da su iz okvira njihove nadležnosti), a dio se odnosio na podneske podnijete neblagovremeno.

Analiza razloga zbog kojih su korisnici pokretali postupke pokazuje da su se žalbe u najvećem broju odnosile na visinu ispostavljenih računa i to najčešće obračuna internet saobraćaja ostvarenog, kako u domaćoj mreži u slučaju prekoračenja resursa koje imaju u sklopu paketa, tako i u romingu, zatim na smetnje u radu servisa interneta u mobilnoj telefoniji, obračun naknade prilikom podnošenja zahtjeva za prijevremeni raskid ugovora usljed nezadovoljstva kvalitetom usluge ili usljed nemogućnosti preseljenja priključka.

Tokom 2024. godine podnošene su žalbe koje su se odnosile na obračun usluge prenosa podataka u romingu uključujući i pogranično područje što ukazuje da korisnici i dalje nisu dovoljno pažljivi kada rukuju sa pametnim telefonima dok se nalaze u inostranstvu iako se putem sajtova operatora, kao i putem sajta Agencije, mogu upoznati sa informacijama o načinu korišćenja usluge interneta na telefonima dok se nalaze u inostranstvu, odnosno sa preporukama da prije odlaska u inostranstvo ili isključe uslugu interneta ili podese parametre na uređaju za ručni odabir mreže i na taj način se zaštite od neželjenih troškova. Takođe su im na raspolaganju različiti „roaming dodaci“ kod svih operatora koji im omogućavaju određene resurse za korišćenje usluga po povoljnijim uslovima dok se nalaze u romingu. Korisnici o tome budu obaviješteni i SMS porukom koju dobiju od operatora u momentu kada se registruje da je njihov uređaj povezan na baznu stanicu koja pripada inostranoj mreži.

Dio žalbi se odnosio na kvalitet pruženih usluga fiksne telefonije, brzine interneta i usluge prenosa medijskih sadržaja u okviru pojedinih paketa usluga. U svim slučajevima, kad se ocijenilo potrebnim, nadzornici za elektronske komunikacije, su utvrđivali činjenično stanje koje je bilo osnov za odlučivanje po žalbama.

U postupcima pokrenutim žalbama korisnika, kada se utvrdi osnovanost žalbenih navoda, Agencija ili meritorno odluči i poništi odluku operatora i vrati operatoru na ponovno odlučivanje shodno smjernicama datim u odlukama Agencije.

S obzirom da Opšti uslovi pružanja usluga predstavljaju sastavni dio svakog pretplatničkog ugovora, operatori su u obavezi da Agenciji dostave opšte uslove radi davanja saglasnosti 30 dana prije njihove objave.

Osim navedenog, operatori su u obavezi pribaviti saglasnost od Agencije za svaki tipski pretplatnički ugovor za svaku od usluga elektronskih komunikacija koje su u ponudi. Agencija je provjeravala usklađenost dostavljenih opštih uslova i tipskih ugovora sa važećim zakonskim i podzakonskim propisima, pratila njihove izmjene i po potrebi zahtijevala od operatora određene korekcije. U slučaju izmjene opštih uslova, ukoliko su izmjene nepovoljnije od ugovorenih, korisnici imaju pravo da traže bezuslovni raskid ugovora u roku od 30 dana od dobijanja obavještenja o predstojećim izmjenama po Zakonu o elektronskim komunikacijama koji je stavljen van snage, odnosno u roku od 90 dana po važećem Zakonu.

Agencija je, kao i u prethodnim godinama, veliki dio svojih aktivnosti usmjeravao na informisanost i edukaciju korisnika putem raznih komunikacionih kanala. Naime, korisnicima je omogućeno da osim svih informacija koje se nalaze na službenoj internet stanici (www.ekip.me) sve potrebne informacije i odgovore na konkretna pitanja mogu dobiti - ličnom komunikacijom sa zaposlenima u Odsjeku za zaštitu korisnika dolaskom u prostorije Agencije svakog radnog dana od 09-13h, kontaktiranjem telefonskim putem, putem e-mail-a zaštita_korisnika@ekip.me, putem društvenih mreža, kao i objavama u sredstvima javnog informisanja.

Jedan od vidova komunikacije korisnika i Agencije je i Centralni informacioni sistem za zaštitu potrošača - CISZP. Sistemom je omogućeno potrošačima da preko web adrese (www.potrosac.me) ulože žalbu ili postave pitanje u vezi svojih prava i/ili obaveza iz bilo koje oblasti, nakon čega se ta žalba ili pitanje odmah proslijeđuje organu nadležnom za rješavanje iste. Dakle, svi subjekti nadzora obuhvaćeni pomenutom Odlukom imaju pristup CISZP-u i iz sistema preuzimaju pitanja i žalbe potrošača vezanih za oblast za koju su nadležni.

Brošurama izrađenim tokom 2024. godine su obrađene sljedeće teme: zaštita djece na internetu, širokopojasni pristup internetu, sigurnost prilikom korišćenja interneta, brojevi hitnih službi, roming, servisi Agencije, brošura o osnovnim pravima korisnika, elektromagnetno zračenje i 5G.

Osim brošura korisnicima su dostupne razne besplatne aplikacije i servisi u cilju poboljšanja informisanosti o njihovim pravima i mogućnostima u cilju poboljšanja njihovog korisničkog iskustva:

- aplikacija za mjerenje brzine pristupa internetu (nettest.ekip.me);
- aplikacija „Tarifni kalkulator“ (kalkulator.ekip.me);
- zaštita korisnika od neželjenog primanja poruka i poziva u svrhu direktnog marketinga agencija koja je dostupna na adresi www.nezovime.ekip.me.

Istraživanje o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori, sprovedeno tokom maja 2024. godine, pokazalo je visok stepen korišćenja elektronskih komunikacionih usluga i visok nivo zadovoljstva korisnika njihovim kvalitetom i cijenama. Rezultati istraživanja pokazala su, između ostalog, da je kvalitetom usluga fiksne telefonije zadovoljno 85,5% korisnika, uslugama mobilne telefonije 89,6% korisnika, uslugama pristupa internetu 81,5% korisnika, dok je kvalitetom usluge prenosa medijskih sadržaja zadovoljno 84,6% korisnika. Rezultati istraživanja o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori mogu se naći na sajtu Agencije.

5.1. Sudski postupci po tužbama na odluke Agencije donijete u drugostepenom postupku po žalbama korisnika

Tokom 2024. godine podnijeto je 17 tužbi na odluke Agencije donijetih u postupcima pokrenutim žalbama korisnika elektronskih komunikacionih usluga. Broj tužbi je uvećan u odnosu na prethodne godine iz razloga što je veći dio podnijet zbog „ćutanja uprave“, odnosno zbog nepostupanja Agencije po podnijetim žalbama

iz razloga što Agencija nije bila u mogućnosti okončati postupke od momenta isteka mandata prethodnim članovima Savjeta (28.12.2023. godine) do imenovanja novih članova Savjeta (18.04.2024. godine).

5.2. Edukacija korisnika

Imajući u vidu da je preduslov uspješne zaštite dobro informisan i edukovan korisnik, Agencija dio svojih aktivnosti usmjerava na podizanje stepena informisanosti korisnika kojima je omogućeno da osim svih informacija koje se nalaze na službenoj internet stanici (www.ekip.me) sve potrebne informacije i odgovore na konkretna pitanja mogu dobiti raznim kanalima za komunikaciju sa zaposlenima u Agenciji.

U cilju što bolje komunikacije sa korisnicima Agencija je otvorila i svoj zvanični nalog na društvenoj mreži Instagram ([ekipcg](https://www.instagram.com/ekipcg)) kako bi svojim korisnicima, naročito mlađoj populaciji, učinila dostupnijim informacije vezane kako za aktivnosti Agencije, tako i za njihova korisnička prava, te obezbijedio mogućnost da korisnici slanjem direktnih poruka postavljaju pitanja Agenciji.

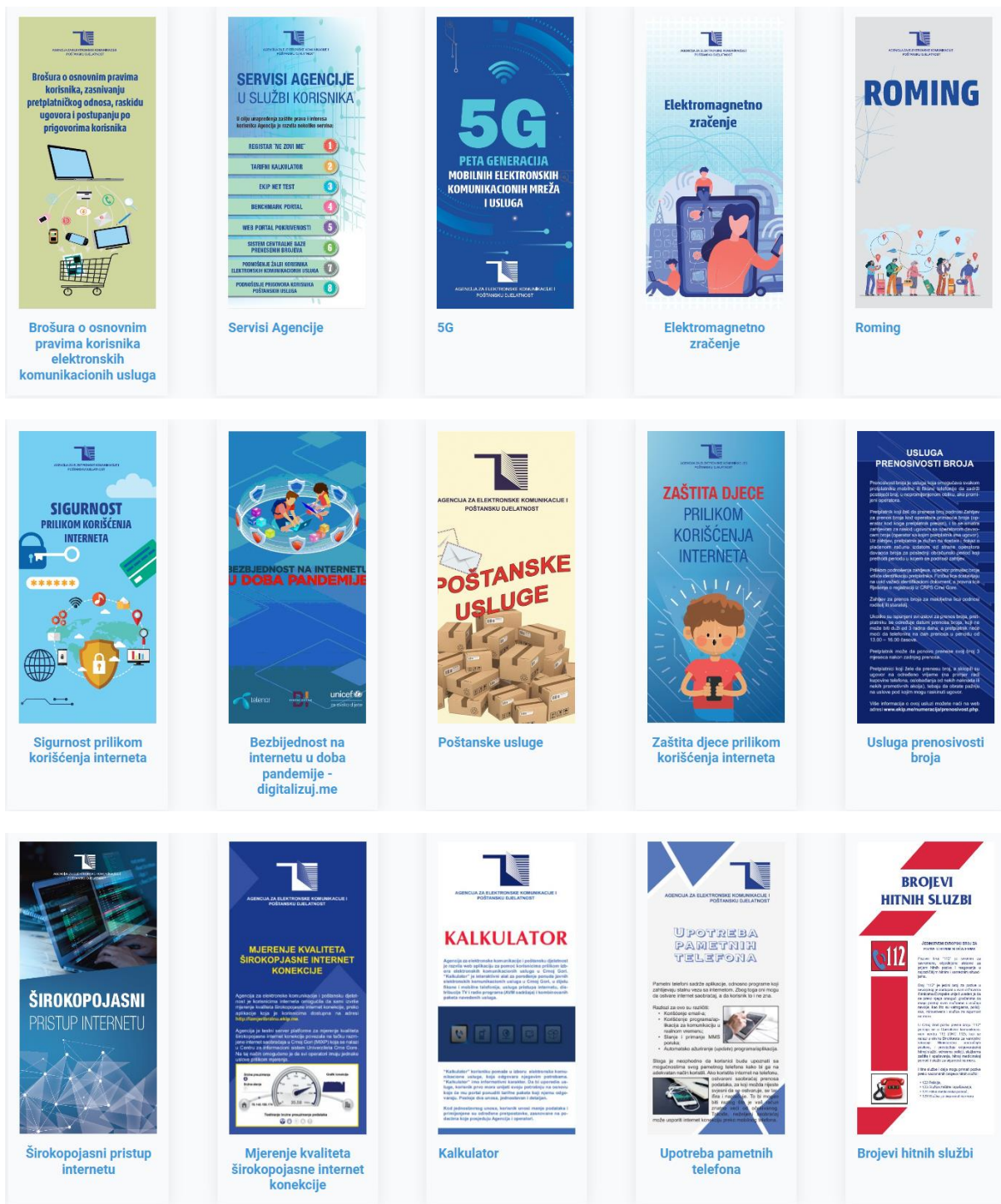
Korišćenjem navedenih kanala komunikacije korisnicima je omogućeno da dobiju sve potrebne informacije o njihovim pravima i obavezama kao korisnicima elektronskih komunikacionih usluga, kao i postupcima zaštite tih prava, o zvaničnim ponudama operatora, cjenovnicima usluga svih operatora, pretplatničkim ugovorima, opštim uslovima pružanja usluga na koje je Agencija dala saglasnost, dostupnosti i kvalitetu usluga.

U cilju poboljšanja informisanosti Agencija je izradila brošure sa raznim sadržajima želeći da i na taj način edukuje korisnike, poboljšaju njihovu sigurnost na internetu i unaprijede kvalitet i način korišćenja elektronskih komunikacionih usluga. Brošurama su obrađene sljedeće teme:

- Prava korisnika elektronskih komunikacionih usluga;
- Servisi Agencije u službi korisnika;
- 5G mobilne komunikacione mreže i usluge;
- Elektromagnetno zračenje;
- Roving;
- Sigurnost prilikom korišćenja interneta;
- Bezbjednost na internetu u doba pandemije;
- Zaštita djece prilikom korišćenja interneta;
- Usluga prenosivosti broja;
- Širokopojasni pristup internetu;
- Mjerenje kvaliteta širokopojasne internet konekcije;
- Tarifni kalkulator;
- Upotreba pametnih telefona;
- Brojevi hitnih službi i
- Poštanske usluge.

Brošure su objavljene na sajtu Agencije, a djeljene su u neposrednoj komunikaciji sa korisnicima. Brošura "Sigurnost prilikom korišćenja interneta" pripremljena je u saradnji sa CIRT-om Crne Gore.

Ostvarena je komunikacija sa Ministarstvom prosvjete, nauke i inovacija Crne Gore, Univerzitetom Crne Gore, Agencijom za zaštitu životne sredine, operatorima elektronskih komunikacija, kao i NVO Cezap, u cilju dalje distribucije edukativnog materijala. Na zahtjev Ministarstva prosvjete, nauke i inovacija dostavljene su brošure u PDF formatu.



5.3. Upravni postupci vođeni u 2024. godini pred Agencijom

Agencija je u toku 2024. godine, postupajući po zahtjevu operatora, donijela Odluku o davanju saglasnosti na tipski pretplatnički ugovor za Univerzalni servis Crnogorskog Telekom. Pored toga, postupajući po zahtjevu Telemach Crna Gora donijete su dvije odluke kojima je data saglasnost na opšte uslove i izmjene tipskih ugovora za određene usluge ovog operatora. Sve odluke Agencije o davanju saglasnosti operatorima, kao i tipski pretplatnički ugovori, opšti uslovi i zvanične ponude pružanja usluga javnih elektronskih komunikacionih usluga operatora su objavljene na zvaničnom sajtu Agencije.

Pored navedenog, Agencija je, sprovodeći svoju zakonsku nadležnost da utvrđuje visinu naknada koje Agenciji plaćaju fizička i pravna lica, donijela 24 rješenja o utvrđivanju godišnje naknade za vršenje poslova regulacije i nadzora tržišta za operatore elektronskih komunikacija.

Shodno zakonskom ovlašćenju da naloži operatorima da ograniče pristup svojim uslugama, odnosno isključe pretplatnika i raskinu ugovor sa pretplatnikom koji priređuje igre na sreću preko interneta bez odobrenja organa uprave nadležnog za igre na sreću, Agencija je, shodno zahtjevima Uprave za igre na sreću, donijela 3 rješenja kojima je određenim operatorima elektronskih komunikacija naložila da svojim korisnicima onemoguće pristup određenim web stranicam navedenim u rješenjima.

U toku 2024. godine Agencija je posredovala u rješavanju spora između Crnogorskog Telekoma i Komunalnog Nikšić shodno Zakonu o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje mreža velikih brzina. Agencija je, između ostalog, 24.07.2024. godine obavijestila operatora Crnogorski Telekom o svim aktivnostima koje je sprovela povodom njegovog zahtjeva i o svom stavu da ne postoji pravni osnov da Agencija naloži mrežnom operatoru Komunalno Nikšić postupanja tražena zahtjevom Crnogorskog Telekoma.

U toku 2024. godine vodio se spor pred Privrednim sudom u Podgorici po tužbi Crnogorskog Telekoma iz 2019. godine, vezano za odluku Agencije donijetu u upravnom postupku o snižavanju cijena rominga na osnovu Sporazuma o sniženju cijena rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama potpisanog između ministarstava nadležnih za oblast elektronskih komunikacija: Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Sjeverne Makedonije i Srbije iz 2014. godine.

6. Saradnja

Saradnja sa ostalim institucijama i regulatornim tijelima, kako na domaćem, tako i na međunarodnom planu, od esencijalnog je značaja za efikasno regulisanje tržišta, upravljanje ograničenim resursima i zaštitu interesa korisnika i sastavni je dio svakodnevnog rada Agencije. U savremenim ekonomijama, tržišta su sve kompleksnija, pa je koordinacija između regulatornih tijela neophodna kako bi se obezbijedila usklađenost sa zakonodavstvom, smanjio rizik od tržišnih nepravilnosti i podstakla konkurencija. Na međunarodnom planu, saradnja sa globalnim regulatornim tijelima i institucijama omogućava usklađivanje sa međunarodnim standardima i normama, što doprinosi stabilnosti tržišta i konkurentnosti na globalnom nivou. Takva koordinacija takođe omogućava bolju zaštitu korisnika i veću pravnu sigurnost za investitore. Saradnja sa domaćim institucijama omogućava Agenciji da se poveže sa državnim organima, strukovnim organizacijama i drugim regulatornim tijelima, čime se postiže i efikasno upravljanje i implementacija ekonomskih politika. U nastavku se daje prikaz ključnih aktivnosti Agencije u okviru međunarodne i saradnje na nacionalnom nivou.

6.1. Međunarodna saradnja

Organizacija Međunarodne konferencije (Regionalni regulatorni forum za Evropu)

Međunarodna konferencija (Regionalni regulatorni forum za Evropu) održana je 23. i 24. septembra 2024. godine u Budvi. Konferenciju, 21. put po redu, je organizovala Agencija u saradnji sa Međunarodnom unijom za telekomunikacije (ITU) – kancelarijom ITU-a za Evropu, u okviru Evropske regionalne inicijative 1: Razvoj digitalne infrastrukture, koja ima za cilj olakšati postizanje gigabitne povezanosti kroz otporan i sinergijski razvoj infrastrukture i kreiranje okruženja koje osigurava sveobuhvatnu pokrivenost. Konferencija je pružila jedinstvenu priliku za dijalog zainteresovanih strana na visokom nivou povodom strategija i politika usmjerenih ka razvoju širokopojasnog pristupa u regionu, uz diskusiju o izazovima i prilikama koje nude otporne mreže velikih brzina uz istovremenu primjenu fleksibilnih i kolaborativnih regulatornih mjera. Tokom trajanja Konferencije održano je 5 glavnih programskih sesija:

- Modelovanje budućnosti: Regulatorne strategije u naprednim telekomunikacionim tehnologijama;
- Širenje horizonta: Trendovi i razvoj digitalne infrastrukture;
- Jačanje zaštite potrošača: Poboljšanje kvaliteta i prava u telekomunikacionim uslugama;
- Jačanje telekomunikacionog sektora: sajber bezbjednost i privatnost i
- Održivost i otpornost na katastrofe.

Konferenciju su otvorili Predsjednik Savjeta Agencije, dr Milan B. Radulović i Direktor ITU kancelarije za Evropu, Jaroslaw Ponder. Na ceremoniji otvaranja Konferencije govorili su i predsjednici ili članovi savjeta i upravnih odbora i izvršni direktori regulatornih agencija koji su učestvovali na Konferenciji, kao i akademik prof. dr Igor Đurović koji se učesnicima obratio u ime Crnogorske akademije nauka i umjetnosti (CANU). Ukupan broj registrovanih učesnika na Konferenciji je bio 146. Na Konferenciji su učestvovali predstavnici 15 regulatornih tijela za elektronske komunikacije i to iz: Albanije, Italije, Turske, Francuske, Slovenije, Poljske, Letonije, Kipra, Sjeverne Makedonije, Mađarske, Srbije, Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Kosova i Crne Gore. Bili su prisutni i predstavnici operatora iz Albanije, Bosne i Hercegovine, Srbije, Mađarske i Crne Gore. Pored predstavnika ITU-a, na Konferenciji su prisustvovali predstavnici akademske zajednice u Crnoj Gori, Cullen International-a, Ibis Instruments-a, Rohde&Schwarz-a, LS Telcom-a, Systems PAB-a, SIPA Crna Gora.



Tokom trajanja Konferencije održani su i sastanci eksperata za zaštitu korisnika iz regulatornih agencija Sjeverne Makedonije, Srbije, Bosne i Hercegovine, Hrvatske i Crne Gore sa ciljem razmjene iskustava o postupanjima u postupcima po žalbama korisnika. Takođe, održan je i prvi sastanak Grupe mrežnih operatora za Crnu Goru (NOG4ME) na kom se diskutovalo o tehničkom upravljanju internetom i mogućim unaprijeđenjima internet tačke razmjene MIXP.

Tijelo evropskih regulatora za oblast elektronskih komunikacija - BEREC (*Body of European Regulators for Electronic Communications*) obezbjeđuje saradnju između nacionalnih regulatornih tijela te između nacionalnih regulatornih tijela i Evropske komisije u ispunjavanju svih njihovih nadležnosti utvrđenih regulatornim okvirom Evropske unije za elektronske komunikacije. BEREC priprema mišljenja i stavove o raznim pitanjima regulacije za potrebe Evropske komisije i Evropskog savjeta, na njihov zahtjev ili samoinicijativno. Agencija je od 2011. godine počela da učestvuje u radu BEREC-a, gdje je od 2011. do 2019. godine imala status posmatrača, a od juna 2019. godine, u skladu sa novim evropskim regulatornim okvirom za elektronske komunikacije, ima status učesnika bez prava glasa. U junu 2023. godine u Budvi je potpisan revidiran Sporazum o učešću u radu BEREC-a. Tokom 2024. godine Agencija je učestvovala na sastancima Odbora regulatora (*Board of Regulators – BoR*), Upravljačkog komiteta (*Management Committee – MC*) i kontakt mreže (*Contact Network – CN*), te pratio sastanke ekspertske radne grupe BEREC-a. Takođe, tokom 2024. godine predstavnici Agencije su učestvovali na generalnim skupštinama **Grupe nezavisnih regulatora - IRG** (*Independent Regulators Group*). Učešće u radu BEREC-a i IRG-a omogućava Agenciji primjenu najbolje regulatorne prakse u sektoru elektronskih komunikacija, brži prenos ekspertskeg znanja i dodatno jačanje kadrovskih kapaciteta.

Evropska mediteranska regulatorna grupa – EMERG (*The European Mediterranean Regulators Group*) je platforma koja okuplja nezavisna regulatorna tijela za elektronske komunikacije, uglavnom iz zemalja mediteranske regije, ali i druge. Agencija je postala 23. punopravna članica EMERG-a u junu 2021. godine od kada učestvuje na plenarnim sjednicama ove grupe.

Od juna 2023. godine Agencija se priključila radu **Grupe za planiranje radio-frekvencijskog spektra – RSPG** (*Radio Spectrum Police Group*) čiji je mandat da u oblasti upravljanja radio-frekvencijskim spektrom pruža asistenciju Evropskoj komisiji u formi zvaničnih dokumenata, mišljenja i izvještaja. Predstavnici Agencije su tokom 2024. godine učestvovali na plenarnim sastancima RSPG-a, koji se održavaju 3 puta godišnje u prostorijama Evropske komisije u Briselu, kao i na sastancima pojedinih podgrupa RSPG-a. U organizaciji regulatorne Agencije za komunikacione mreže i usluge Republike Slovenije (AKOS), 5. i 6. septembra 2024. godine održan je 4. sastanak RSPG *Peer Review* podgrupe. Sastanak je predstavljao radionicu na temu strategije dodjele radio-frekvencija za mobilnu službu (*Peer Review and MS cooperation workshop*). Na sastanku su svoja iskustva, planove i vizije u vezi sa korišćenjem RF spektra u budućnosti predstavili administracije Francuske, Mađarske, Poljske, Švedske, Portugala, Španije i Slovenije. Putem *online* platformi predstavnici Agencije su učestvovali u radu i drugih podgrupa od kojih se naročito važnim ističe učešće u radu podgrupe „*Good Offices*“ za prekograničnu koordinaciju radio-frekvencija i rješavanje pitanja štetnih interferencija, obzirom na interes Crne Gore za uspješan završetak koordinacije radio-frekvencija u opsegu 174-230 MHz za digitalni radio u Adriatik-Jonskoj oblasti, kao i pitanje oslobađanja opsega 700 MHz od strane digitalne zemaljske radio-difuzije i rješavanje problema štetne interferencije koju uzrokuju digitalni radio-difuzni predajnici iz Albanije prema mobilnim radio baznim stanicama u Crnoj Gori, Sjevernoj Makedoniji i Grčkoj.

Agencija učestvuje u radu **Konferencije evropskih administracija za poštu i telekomunikacije – CEPT** (*European Conference of Postal and Telecommunications Administrations*) i njenih komiteta. Tokom 2024. godine predstavnici Agencije su učestvovali na sastancima CEPT/ECC Grupe za pripremu konferencije (CPG) koji se održavaju u ciklusu priprema za Svjetsku konferenciju o radiokomunikacijama WRC-27. Ova grupa CEPT-a ima mandat da obezbijedi koordinirano djelovanje administracija u pogledu formiranja pozicije Evrope za WRC-27, u okviru seta dokumenata pod nazivom Evropski zajednički predlozi (ECP). Tokom 2024. godine održana su dva plenarna zasijedanja CPG-a, a kao značajnim bi istakli da je predstavnik Agencije izabrana za koordinatorku CEPT-a za tačku agende 9.2 WRC-27 koja se odnosi na razmatranje poteškoća ili nekonzistentnosti u primjeni Propisa o radiokomunikacijama u kontekstu Izvještaja Direktora ITU Biroa za radiokomunikacije. Takođe, nastavljeno je učešće u radu radne grupe Frekvencijski menadžment Projektni tim 22 (WG FM22) koja se redovno sastaje dva puta godišnje i bavi se stručnim temama iz oblasti kontrole i monitoringa RF spektra. Agencija je u 2024. godini obnovila aktivno učešće u radu NaN (*Numbering and Networks*) grupe ECC-a, zadužene za razvoj i primjenu politika u oblasti numeracije, adresiranja i mreža. Uloga NaN-a je da, kroz rad tri podgrupe, obezbijedi ekspertsku podršku u vezi sa svim tehničko-regulatornim pitanjima u ovim oblastima, s naglaskom na racionalno i efikasno korišćenje numeričkih resursa, obezbjeđivanje brojeva i adresa za inovativne servise, kao i pouzdan i bezuslovan pristup hitnim službama i uslugama od društvenog značaja.

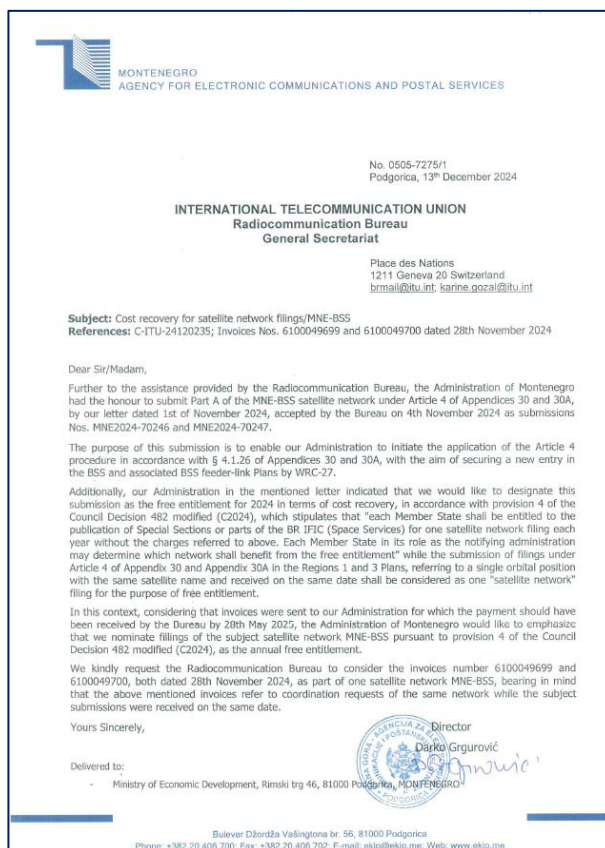
Međunarodna unija za telekomunikacije (ITU) je specijalizovana agencija Ujedinjenih nacija za digitalne tehnologije. Predstavnici Agencije su tokom 2024. godine učestvovali na sastanku ITU-R studijske grupe 4, radne grupe WP 4A koja ima mandat da pripremi relevantne studije od značaja za dalji razvoj fiksne i radio-difuzne satelitske službe (FSS i BSS) kao i dokumente za predstojeću konferenciju WRC-27 po tačkama agende koje se odnose na pomenute službe. Tokom učešća na ovom sastanku predstavnik Agencije je održala sastanak sa predstavnicima ITU Biroa nadležnim za koordinacione zahtjeve koje podnose administracije u skladu sa Dodacima AP30/30A RR u vezi sa zahtjevom Crne Gore za upis u Dodatak 30 i 30A Propisa o radiokomunikacijama koji se odnosi na sticanje prava na odgovarajuću orbitalnu poziciju i korišćenje radio-frekvencija u opsezima koje koristi radio-difuzna satelitska služba (BSS), za geostacionarne satelitske mreže (GSO BSS). Sastanak je bio veoma konstruktivan, Agenciji je pružena potrebna asistencija od strane Biroa za radiokomunikacije ITU-a, nakon čega je Agencija u ime administracije Crne Gore preko ITU aplikacije podnijela zahtjev za upis u Part A MNE-BSS satelitske mreže, u skladu sa članom 4 Dodataka 30 i 30A Propisa o radiokomunikacijama. Podnošenjem ovog zahtjeva Agencija je inicirala primjene procedure Propisa o radiokomunikacijama ITU-a kako bi se obezbijedili novi upisi za uzlaznu i silaznu vezu radio-difuzne satelitske službe (BSS) za Crnu Goru u okviru odgovarajućih međunarodnih Planova na sljedećoj Svjetskoj konferenciji

o radiokomunikacijama koja će se održati 2027. godine. U cilju daljeg osposobljavanja u oblasti upravljanja RF spektrom i korišćenjem najnovijih softverskih alata za te potrebe, predstavnici Agencije su učestvovali na Svjetskom radiokomunikacionom seminaru (WRS-24) koji je održan u Ženevi. Učesnici seminara su prošli praktičnu obuku o primjeni ITU Radio pravilnika, ključnog pravnog instrumenta koji omogućava svim administracijama da uspostave i koriste radio frekvencije bez štetnih smetnji. Tokom seminara učesnici su upoznati sa najnovijom regulativom, softverima, bazama podataka i alatima za adekvatnu komunikaciju administracija sa ITU-om u procesu međunarodne koordinacije i upotrebe zemaljskih i satelitskih radio-frekvencija kao i satelitskih orbita.

Aktivno učešće Agencije u radu radnih grupa Zapadnog Balkana za politiku rominga, širokopojasnog pristupa i 5G, nastavljeno je u okviru digitalne komponente drugog Akcionog plana za Zajedničko regionalno tržište (CRM 2, 2025-2028). Koordinaciju aktivnosti ovih radnih grupa sprovode Regionalni savjet za saradnju (RCC) i predstavnici Evropske komisije (DG CONNECT i DG NEAR), a fokus u narednom periodu je na daljem snižavanju cijena rominga između EU i Zapadnog Balkana, snižavanju cijena međunarodnih poziva unutar regiona, poboljšavanju uslova za razvoj mreža veoma velikih kapaciteta i pripremi prekograničnih projekata za razvoj *broadband-a*.

U cilju razmjene iskustava i jačanja ekspertskih kapaciteta, Agencija tijesno sarađuje sa regulatornim agencijama iz našeg regiona. Tokom 2024. godine organizovana je posjeta Nacionalnom tijelu za upravljanje i regulaciju u oblasti komunikacija Rumunije (ANCOM) inženjera Agencije iz oblasti monitoringa radio-frekvencijskog spektra stručnoj službi ANCOM-a iz ove oblasti, sa ciljem bližeg upoznavanja sa sistemom TDoA monitoring senzora koji je implementiran u Rumuniji. Naime, Agencija planira da unaprijedi postojeći Sistem za monitoring RF spektra tako što bi u dogledno vrijeme nabavila i instalirala odgovarajuću mrežu monitoring RF senzora (TDoA uređaja i pratećeg softvera), za početak na teritoriji glavnog grada Crne Gore. Nakon usvajanja novog Zakona o elektronskim komunikacijama, u okviru mehanizma pružanja ekspertске pomoći (TAIEX program) za zemlje kandidate za članstvo u Evropsku uniju, organizovana je posjeta Hrvatskoj regulatornoj agenciji za mrežne djelatnosti (HAKOM) tokom koje su predstavnici HAKOM-a prezentovali svoja iskustva u vezi sa implementacijom EECC-a, kao i podzakonsku regulativu donijetu na osnovu njihovog Zakona o elektronskim komunikacijama. Na poziv Agencije za elektronske i poštanske komunikacije Republike Kosovo (ARKEP) predstavnici Agencije su učestvovali na svečanosti povodom obilježavanja jubileja 20 godina postojanja ARKEP-a. Nakon završetka svečanog dijela proslave jubileja predstavnici Agencije su razmijenili informacije o najaktuelnijim dešavanjima i regulatornim aktivnostima sa kolegama iz regulatornih agencija i institucija koje su bile prisutne na ovom skupu.

Predstavnici Agencije su učestvovali na radionici pod nazivom „Krizne komunikacije – principi i nacionalni primjeri“ u aprilu 2024. godine u Skoplju, u organizaciji *RAN Policy Support* za Zapadni Balkan. Radionica je



bila na temu u vezi načina na koji institucije komuniciraju tokom kriza, poput terorističkih napada ili hitnih bezbjednosnih situacija. Učesnici su podijelili nacionalna iskustva, izazove i naučene lekcije. Stručnjaci su dali preporuke i predložiti principe za efikasno krizno komuniciranje.

U periodu 9-10. oktobra 2024. godine, predstavnici Agencije su boravili u Njemačkoj u okviru studijske posjete organizovane kroz RAN *Policy Support* (RAN PS), na temu „Sprovođenje TCO i DSA u Njemačkoj: razmjena politika i najboljih praksi sa partnerima sa Zapadnog Balkana o otkrivanju, suzbijanju i prevenciji terorizma, govora mržnje i dezinformacija na internetu“. Tokom posjete, delegacija je učestvovala na sastancima u Saveznom ministarstvu unutrašnjih poslova i zajednice (BMI), kao i u Saveznoj policiji (BKA).

Predstavnici Agencije su učestvovali i na regionalnim međunarodnim skupovima u čijem fokusu su bile aktuelne teme iz oblasti elektronskih komunikacija i to na:

- Dvanaestom RIPE NCC regionalnom sastanku za Jugoistočnu Evropu, održanom 22–23. aprila 2024. godine u Atini. Tokom događaja predstavnici Agencije su prisustvovali radionicama i prezentacijama o temama poput sigurnosti rutiranja, IPv6 implementacije, sajber bezbjednosti i upravljanja Internetom. Takođe su aktivno učestvovali na okruglom stolu za vlade i regulatore, gdje su razmatrana pitanja razvoja politika, otpornosti mreža i saradnje na regionalnom i evropskom nivou. Posebno treba istaći učešće predstavnika Agencije na panelu o IPv6, gdje je predstavljeno stanje i izazovi uvođenja ovog protokola u Crnoj Gori;
- FTTH Congress Balkans održan je u organizaciji FTTH (*Fiber to The Home*) Savjeta Evrope u Dubrovniku, 29-30. oktobra 2024. godine, koji je organizovan kao dopuna godišnje FTTH konferencije. Događaj je bio fokusiran na pokretače FTTH implementacije u jugoistočnoj Evropi, a na događaju su predstavnici Agencije održali prezentaciju u sklopu radionice „Balkanska optička veza između Crne Gore, Grčke i Bugarske“. Radionica je okupila lidere crnogorskog, grčkog i bugarskog telekomunikacionog tržišta. Susret predstavnika struke iz nekoliko zemalja bio je prilika za razmjenu mišljenja o razlikama i sličnostima na njihovom putu ka punoj optičkoj povezanosti, baš kao i za razgovor o budućim planovima;
- Međunarodnoj konferenciji u organizaciji Regulatorne agencije za elektronske komunikacije Sjeverne Makedonije (AEC), na kojoj se govorilo o upravljanju radio-frekvencijskim spektrom, sajber bezbjednosti, regulatornim i pitanjima vezanim za širokopojasni pristup. U okviru Konferencije je održan i okrugli sto posvećen zaštiti potrošača na kom su prezentovana iskustva Crne Gore i Agencije;
- Simpozijumu Postel 2024 koji se tradicionalno održava u Beogradu u organizaciji Saobraćajnog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Pored prezentovanja naučno-istraživačkih radova iz oblasti poštanskog i telekomunikacionog saobraćaja, na simpozijumu su predstavljene i druge brojne naučno-stručne aktivnosti poput prezentacija kompanija i projektnih rješenja, a održane su i stručne tribine u vezi sa aktuelnim temama vezanim za poštanski i sektor elektronskih komunikacija;
- Telekomunikacionom forumu (TELFOR) u Beogradu koji predstavlja godišnji skup stručnjaka koji rade u oblastima telekomunikacija i informacionih tehnologija;
- Tradicionalnom Ibis seminaru koji okuplja najznačajnije stručnjake iz telekomunikacija, energetike, industrije i nauke, kao i predstavnike vodećih internacionalnih kompanija iz oblasti test i mjerne opreme.
- Međunarodnoj konferenciji u Zagrebu u organizaciji regulatorne agencije HAKOM na temu univerzalnog servisa;
- Okruglom stolu u Beogradu u organizaciji regulatorne agencije RATEL na temu zaštite potrošača;
- TAIEX misijama koje su organizovane za zemlje Zapadnog Balkana na teme: Zakona o digitalnim uslugama (DSA), Zakona o gigabitnoj infrastrukturi (GIA) te evropskog direktive o elektronskim komunikacijama (EECC).

Predstavnici Agencije u svakodnevnom radu kroz razmjenu podataka o tržištu elektronskih komunikacija sarađuju sa nacionalnim regulatornim tijelima iz oblasti elektronskih komunikacija Srbije (RATEL), Bosne i Hercegovine (RAK), Sjeverne Makedonije (AEC), Albanije (AKEP), Hrvatske (HAKOM), Slovenije (AKOS), Turske (BTK), Kipra (OCECPR) i Malte (MCA).

Agencija je 2014. godine postao punopravni član Evropskog instituta za standardizaciju u telekomunikacijama (ETSI) u kategoriji administracije. Punopravnim članstvom Agencije u ETSI-ju omogućeno je Institutu za standardizaciju Crne Gore (ISME) da postane ETSI nacionalna organizacija za standardizaciju (ETSI NSO), čime je dobijena mogućnost usvajanja evropskih standarda iz oblasti ICT, kao nacionalnih standarda u Crnoj Gori i njihova dalja distribucija zainteresovanim stranama. Predstavnici Agencije učestvovali su na *online* sastancima 83. i 84. zasjedanja Generalne skupštine ETSI-ja, koji su održani 16-17.04.2024. godine i 03-04.12.2024. godine. Takođe, predstavnici Agencije su učestvovali i na godišnjoj konferenciji ETSI-ja u domenu bezbjednosti – „ETSI Security Conference“. Konferencija je okupila međunarodne eksperte iz oblasti sajber bezbjednosti, govornike iz vladinih agencija, drugih organizacija za standardizaciju, akademске zajednice i raznih industrijskih sektora. Jedna od glavnih tema konferencije bila je standardizacija i regulativa u domenu bezbjednosti i razvoja 5G i 6G mreža, zaštita privatnosti u novim mrežama, upotreba naprednih kriptografskih tehnika, bezbjednost komunikacionih kanala i zaštita kritične infrastrukture u eri 6G, prednosti i nedostaci koje donosi hiper-povezanost, vještačka inteligencija i bezbjednost u vremenu kvantnih računara, kao i pogled na to kako evropske regulative: AI Akt, eIDAS-a, RED-a (*Radio Equipment Directive*), CRA (*Cyber Resilience Act*) i NIS2 direktiva utiču na oblast telekomunikacija i koji su izazovi u njihovoj implementaciji, kakav uticaj imaju na inovacije i bezbjednost na globalnom nivou.

6.2. Saradnja na nacionalnom nivou

U okviru obavljanja poslova iz svoje nadležnosti, Agencija je i tokom 2024. godine ostvarila uspješnu saradnju sa brojnim državnim i lokalnim organima i institucijama te strukovnim organizacijama. Najznačajniji osvrt po pitanju ovih aktivnosti je dat u nastavku teksta.

Osim redovne komunikacije sa Ministarstvom ekonomskog razvoja, predstavnici Agencije su kao članovi radne grupe dali veliki doprinos pri izradi novog Zakona o elektronskim komunikacijama. Osim rada na nacrtanoj verziji, doprinos je dat i u fazama izrade Zakona koje su obuhvatile sprovođenje javnih konsultacija sa zainteresovanom javnošću, komunikaciju i pripremu dokumenata za izveštavanje Evropske komisije, te implementaciji primjedbi i sugestija dobijenih kako u postupku javnih konsultacija tako i od Evropske komisije.

Kada su u pitanju aktivnosti u vezi evropskih integracija Agencija je sarađivala sa Ministarstvom evropskih poslova, kroz učešće u radu radnih grupa za pripremu pregovora o pristupanju Crne Gore Evropskoj uniji za oblast pravne tekovine Evropske unije koja se odnosi na:

- pregovaračko poglavlje 3 - Pravo osnivanja preduzeća i sloboda pružanja usluga;
- pregovaračko poglavlje 10 - Informatičko društvo i mediji i
- pregovaračko poglavlje 28 - Zaštita potrošača i zdravlja.

Agencija i Crnogorska akademija nauka i umjetnosti (CANU) su u julu 2024. godine potpisale Sporazum o saradnji kojim su potvrdile zajednički interes za saradnju koja se odnosi na:

- unapređenje znanja i naučno-istraživačkih i razvojnih kapaciteta Crne Gore;
- održavanje zajedničkih tematskih skupova, okruglih stolova i tribina o pitanjima od značaja za razvoj Crne Gore;
- promociju zajednički objavljenih publikacija, organizaciju izložbi i drugih aktivnosti kojima se ostvaruju djelatnost i ciljevi potpisnica Sporazuma.



Sporazum su potpisali dr Milan B. Radulović, Predsjednik Savjeta Agencije i Akademik Dragan K. Vukčević, Predsjednik CANU-a.

U okviru redovnih aktivnosti u vezi postupanja po zahtjevima subjekata, fizičkih i pravnih lica, Agencija je po potrebi sarađivala i sa Agencijom za zaštitu životne sredine (EPA) u odnosu na sprovođenje nadležnosti propisanih Zakonom o zaštiti od nejonizujućeg zračenja, Upravom pomorske sigurnosti i upravljanje lukama u vezi sprovođenja nadležnosti iz Zakona o sigurnosti pomorske plovidbe i Agencijom za audiovizuelne medijske usluge (AMU) u vezi sprovođenja Zakona o audiovizuelnim medijskim uslugama i Zakona o digitalnoj radio-difuziji.

Digitalna transformacija društva u velikoj mjeri zavisi od dostupnosti širokopojasnih mreža velikog kapaciteta. Kao odgovor na ovaj izazov, Crna Gora je, uz podršku Investicionog okvira za Zapadni Balkan (WBIF), pokrenula niz aktivnosti usmjerenih na razvoj i unapređenje širokopojasne infrastrukture. U okviru tehničke pomoći WBIF-a, realizovan je projekat „Studija izvodljivosti i analiza troškova i benefita za razvoj širokopojasne infrastrukture u Crnoj Gori“, koji je odobren 2019. godine. Nastavak podrške uslijedio je 2022. godine, kada je WBIF odobrio dodatni grant u iznosu od 525.000 EUR. Sredstva su iskorišćena za ažuriranje tehničke dokumentacije, izradu strategije koja se odnosi na nabavku i ugovaranje, kao i plana nabavke. Takođe, razvijen je tržišni model, izrađena tenderska dokumentacija i pripremljen akcioni plan koji se odnosi na okolinu i društvene aspekte realizacije projekta. Na osnovu dobijene tehničke pomoći, izrađena su četiri podscenarija u okviru Scenarija 2, koji podrazumijeva primjenu GPON tehnologije i mješovitu podzemnu i vazдушnu FTTH mrežu. Svi podscenariji fokusirani su na pokrivanje tzv. bijelih i sivih zona sa izraženim socioekonomskim značajem, uz optimizaciju ulaganja iz perspektive isplativosti za investitore. Pritom se broj pokrivenih naselja smanjuje u odnosu na raniji plan iz prethodnog projekta, a investicioni troškovi (CAPEX + OPEX) variraju od 79,97 miliona eura u prvom, do 54,23 miliona eura u četvrtom podscenariju. Crna Gora se opredijelila za scenario koji predviđa ukupne investicije u visini od 26,7 miliona eura (CAPEX). U ovom trenutku ekspertska tim aktivno radi na izradi strategije nabavke i ugovaranja, kao i na pripremi plana nabavke i tenderske dokumentacije. Paralelno s tim, već je završena izrada Plana akcije za životnu sredinu i društvene aspekte projekta. Značajno je istaći da postoji interesovanje više operatera za učešće u ovom projektu. Imajući to u vidu, Crna Gora je, putem Ministarstva finansija, podnijela zahtjev za odobravanje zajma od strane Evropske banke za obnovu i razvoj (EBRD), u iznosu od 70% ukupne investicije, odnosno oko 19 miliona eura. Taj iznos je već rezervisan u Zakonu o budžetu za 2025. godinu. Istovremeno, u toku je i priprema aplikacije za dodatni grant iz sredstava WBIF-a u približnom iznosu od 8 miliona eura (30% investicije).

Agencija je tokom godine sprovodio aktivnosti u vezi otklanjanja preostalih nepravilnosti shodno Konačnom izvještaju Državne revizorske institucije (DRI) koja je 2020. godine izvršila finansijsku reviziju i reviziju pravilnosti poslovanja Agencije. U periodu od dobijanja Konačnog izvještaja DRI-a, a u skladu sa utvrđenim rokovima, Agencija je dostavljala DRI-u izvještaje o realizaciji preporuka sa pratećom dokumentacijom o realizaciji preporuka. Nakon dostavljenog petog izvještaja o realizaciji preporuka, DRI je konstatovao, da je Agencija u izvještajnom periodu od usvajanja Izvještaja DRI-a do dostavljanja zadnjeg Izvještaja o realizaciji preporuka (30.09.2024. godine) realizovala 21 od ukupno 26 datih preporuka, 2 preporuke su djelimično realizovane, dok 3 preporuke nijesu primjenjive, te da je Agencija dužna da za dvije preporuke koje zahtijevaju dalje praćenje (preporuke broj 10 i 12) dostavi dodatnu dokumentaciju, dokaze i obrazloženja, kao i novi Izvještaj o realizaciji preporuka najkasnije do 30.11.2025. godine. S obzirom da realizacija ove dvije preostale preporuke ne zavise samo od Agencije već i od Skupštine Crne Gore, DRI je predmetni izvještaj još jednom dostavila Administrativnom odboru i Odboru za ekonomiju, finansije i budžet Skupštine Crne Gore.

Nastavljena je saradnja i sa Inženjerskom komorom Crne Gore (IKCG). U okviru Stučnog skupa „Osmi dani elektro inženjera IKCG“, održanim krajem novembra u Podgorici, od strane Strukovne komore elektro inženjera i Agencije, organizovan je panel pod nazivom „Gigabitna povezanost-regulatorni okvir“. Na panelu su predstavnici Agencije održali prezentacije:

- Mobilne širokopojasne mreže u Crnoj Gori;
- Fiksne pristupne širokopojasne mreže u Crnoj Gori i
- Regulatorni okvir za izgradnju elektronske komunikacione infrastrukture i elektronskih komunikacionih mreža.



Nastavljena je saradnja sa Elektrotehničkim fakultetom Univerziteta Crne Gore (ETF) u vidu aktivnog učešća na godišnjem naučno-stručnom skupu „Informacione tehnologije 2024“. Konferencija je i ove godine uspješno realizovala svoj cilj: sveobuhvatno i multidisciplinarno sagledavanje aktuelnosti u oblasti informacionih i komunikacionih tehnologija u Crnoj Gori i svijetu. Na Skupu su održani paneli, autorske sesije, radionice i rasprave na okruglim stolovima o slijedećim temama: Vještačka inteligencija, IoT sistemi i *High Performance Computing*. Jedna od posebno interesantnih i važnih aktivnosti na Konferenciji je i konstitutivni sastanak NOG-a (*Network Operators Group*) Crne Gore – „NOG4ME“ u čijem osnivanju je učestvovala i Agencija. Osnivanje NOG4ME je podržano i od strane RIPE NCC i ISOC, a na prvom sastanku učešće su uzeli i predstavnici NOG-ova iz zemalja iz okruženja.

Agencija je u decembru 2024. godine organizovala jednodnevnu radionicu, posvećenu elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi. Radionica je pripremljena u kontekstu zakonskog okvira i postupanja nadležnih organa, a sa ciljem upoznavanja učesnika sa problemima na koje operatori elektronskih komunikacije nailaze u procesu razvoja svojih mreža i infrastrukture i njihovog rješavanja. Radionica je okupila 50 učesnika, među kojima su bili predstavnici Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine, Ministarstva ekonomskog razvoja, lokalnih samouprava i komunalnih preduzeća, Monteputa, Inženjerske komore Crne Gore i operatora elektronskih komunikacija. Učesnicima je predstavljen Zakon o elektronskim komunikacijama sa relevantnim propisima, Zakon o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina, kao i Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata u kontekstu elektronske komunikacione infrastrukture sa fokusom na nove nadležnosti koje je dobila Agencija u oblasti izgradnje elektronske komunikacione infrastrukture. S tim u vezi, poseban akcenat je stavljen na sljedeće:

- da se prilikom izrade planskih dokumenata i urbanističko tehničkih uslova obavezno uključi i dio koji se odnosi na elektronske komunikacije;
- da prije početka izrade projektne dokumentacije i početka izgradnje infrastrukture (a posebno saobraćajnica) lokalne samouprave i investitori obavezno obavještavaju operatore u cilju uključivanja u koordiniranu izgradnju i zajedničko korišćenje iste;
- da se procedure za postavljanje privremenih objekata od strane lokalnih samouprava učine jasnim, jednostavnijim i unificiranim;
- da se u procesu planiranja i izgradnje obavezno koristi Geoportal Agencije, kao koristan alat i jedini sveobuhvatni izvor podataka o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi.

Ova Radionica je nastavak procesa započetog 27.04.2023. godine, kada je Agencija organizovala prvu Radionicu „EKIP i opštine na istom zadatku“. Predstavnici lokalnih samouprava su iskazali razumijevanje za potrebe operatora, kao i spremnost da razmotre mogućnost za prevazilaženje postojećih problema. Svi učesnici su podržali ideju da se ubrzo opet organizuje sljedeća radionica na kojoj bi se razmijenila iskustva i unaprijedile aktivnosti u ovoj oblasti.

7. Ostale aktivnosti

7.1. Aktivnosti Agencije u cilju postupanja po drugim zakonima

Agencija je u toku 2024. godine u skladu sa obavezama iz drugih zakona pripremila, između ostalog, i sljedeća akta:

- Plan javnih nabavki za 2024. godinu;
- Plan jednostavnih nabavki za 2024. godinu;
- Statistički izvještaj o sprovedenim postupcima javnih nabavki i zaključenim ugovorima o javnim nabavkama za 2023. godinu;
- Izvještaj o sprovedenim nabavkama i zaključenim ugovorima/računima za jednostavne nabavke za 2023. godinu;
- Polugodišnji izvještaj o sprovedenim javnim nabavkama;
- Finansijske iskaze Agencije za 2023. godinu;
- Izvještaj o aktivnostima na sprovođenju i unapređenju upravljanju i kontrolama za 2023. godinu;
- Plan integriteta;
- Izvještaj o sprovođenju Plana integriteta i
- Vodič za pristup informacijama u posjedu Agencije.

7.2. Razvoj kadrovskih resursa

Saglasno Pravilniku o organizaciji rada i sistematizaciji radnih mjesta Agencija se organizuje kroz rad sektora, odjeljenja i odsjeka.

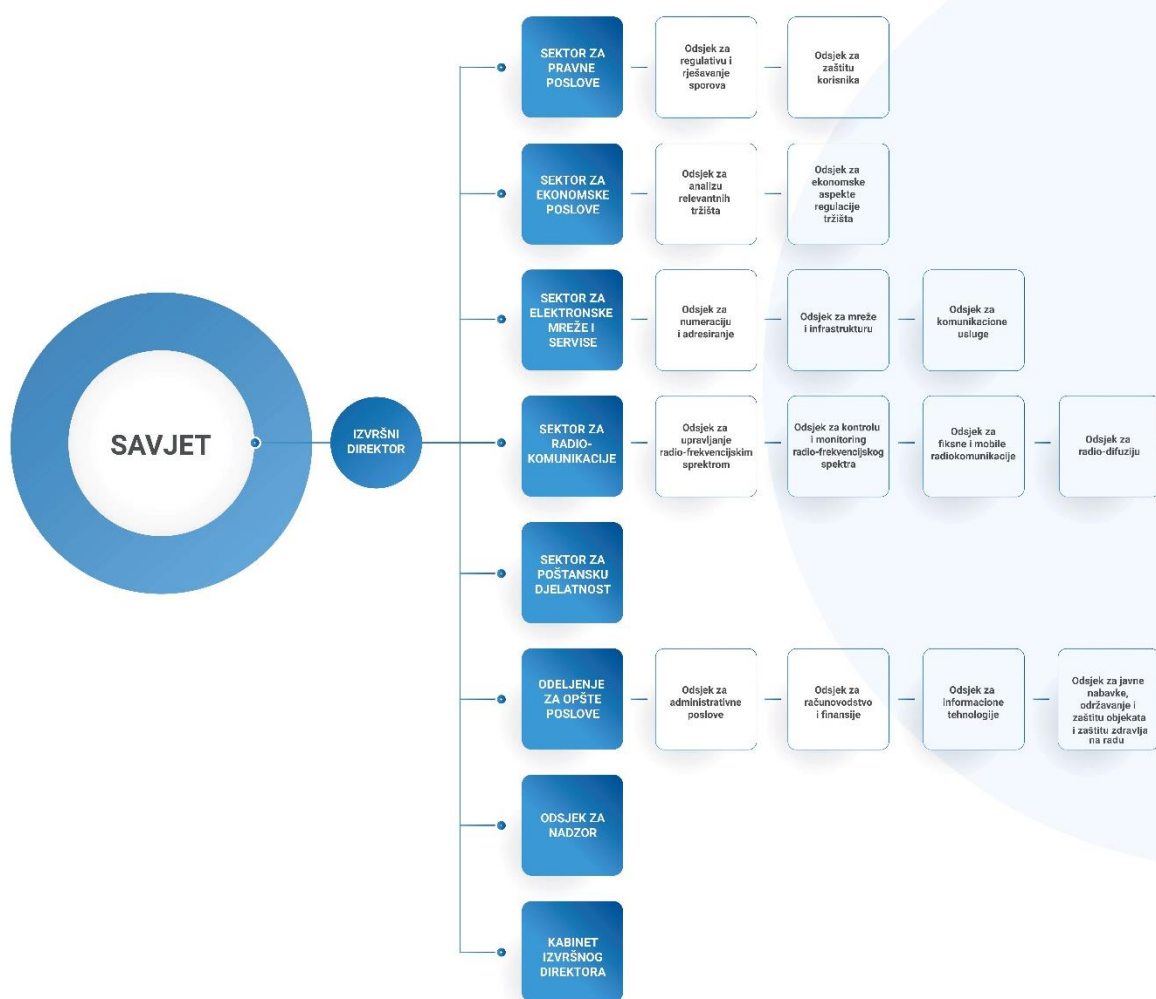
U Agenciji postoje slijedeće samostalne organizacione jedinice:

- Sektor za pravne poslove;
- Sektor za ekonomske poslove;
- Sektor za elektronske mreže i servise;
- Sektor za radiokomunikacije;
- Sektor za poštansku djelatnost;
- Odjeljenje za opšte poslove;
- Odsjek za nadzor i
- Kabinet Izvršnog direktora.

Sektori i Odjeljenje se organizuju kroz unutrašnje organizacione jedinice – odsjeke. Organizaciona struktura Agencije data je na sljedećem grafiku.



Organizациона структура



Ukupan broj zaposlenih u Agenciji na dan 31.12.2024. godine je 74 (zajedno sa 5 članova Savjeta i Izvršnim direktorom).

Kvalifikaciona struktura zaposlenih u Agenciji je sljedeća:

- 64 visoka školska sprema i
- 10 srednja stručna sprema.

Polna struktura zaposlenih u Agenciji je sljedeća:

- 43 muškarca
- 31 žena.

Pravilnikom o organizaciji rada i sistematizaciji radnih mjesta, svi zaposleni obavezani su na stručno usavršavanje u cilju kvalitetnog obavljanja poslova i zadataka svog radnog mjesta. Permanentno stručno osposobljavanje zaposlenih, s obzirom na nova tehnološka rješenja na poljima elektronskih komunikacija, radiokomunikacija i poštanske djelatnosti, ogleda se i u učešću na stručnim skupovima, seminarima, konferencijama i radionicama u organizaciji međunarodnih institucija i organizacija, kao i kroz razmjenu iskustava na bilateralnoj osnovi sa regulatornim agencijama zemalja iz regiona, te zemalja sa kojima Agencija ima potpisane međunarodne sporazume o saradnji.

7.3. Informacioni sistem Agencije

Tokom 2024. godine realizovane su aktivnosti na redovnom održavanju, razvoju i unapređenju informacionog sistema Agencije, u skladu sa internim politikama, planovima razvoja, planom kontinuiteta poslovanja i sigurnosnim smjernicama. Tehničke mjere obuhvatile su dopunu i nadogradnju sistema u skladu sa tehnološkim razvojem, zamjenu amortizovane opreme, proširenje serverskih i mrežnih resursa, kao i nabavku softverskih licenci i edukaciju zaposlenih. Nabavka opreme vršena je u skladu sa propisanim procedurama, vodeći računa o pouzdanosti, energetskim i sigurnosnim karakteristikama, dužini garantnog roka i omjeru cijene i performansi.

7.3.1. Mrežna i komunikaciona infrastruktura

Mrežna infrastruktura u sjedištu i na lokaciji Glavnog komunikacionog centra (GKMC) tehnički je održavana i nadograđivana. Implementirana je višeslojna zaštita, uključujući kontrolu pristupa, inspekciju saobraćaja, zaštitu od malvera i kontrolu aplikacija. Uvedene su izmjene u mrežnoj strukturi i sigurnosnim pravilima (VLAN, firewall polise), a zamjenom stare opreme postignuto je povećanje propusnosti i efikasnosti lokalne mreže.

Veze prema internetu realizovane su putem redundantnih optičkih linkova (FTTH), uz zakup javnih IP adresa za potrebe sistema i povezivanja lokacija. Na udaljenoj lokaciji GKMC-a uspostavljena je IPsec VPN veza sa sjedištem, koja omogućava integraciju lokalnih računara, telefona i sistema kontrole pristupa. Obezbijeđena je i posebna simetrična internet konekcija za javne serverske servise.

Nastavljeno je korišćenje VPN konekcija sa dvofaktorskom autentifikacijom, koje omogućavaju siguran pristup zaposlenih izvan prostorija Agencije isključivo definisanim resursima sistema.

7.3.2. Serverska infrastruktura i sistemi za oporavak

Serverski resursi Agencije obuhvataju virtuelizovanu infrastrukturu sa redundantnim fizičkim serverima, skladištem podataka i uređajima za pravljenje rezervnih kopija. Produkcioni sistemi funkcionišu u potpunosti na virtuelnim mašinama.

Tokom 2024. unaprijeđena je lokacija za oporavak od katastrofa (Disaster Recovery) u GKMC-u, sa implementiranom replikacijom svih serverskih sistema, kao i neizmjenjivim kopijama odabranih baza podataka. Uspostavljena je i dodatna izdvojena virtuelna platforma, bazirana na tehnički osnaženoj starijoj opremi. Internet saobraćaj na ovoj platformi zaštićen je istim pravilima kao i centralna mrežna infrastruktura. Implementiran je i sistem za zaštitu i optimizaciju web aplikacija, što je omogućilo migraciju sa izdvojene na glavnu produkcionu platformu. Unaprijeđena je struktura mrežnih zona i uvedeni novi servisi.

Sistem elektronske pošte funkcionise u hibridnom režimu, sa dijelom zaštite u udaljenim servisima (SaaS). Serveri rade u režimu ravnoteže opterećenja i visoke dostupnosti, a planirana je dodatna migracija na rezervnu lokaciju u režimu paralelnog rada (Active-Active).

Uveden je novi plan izrade rezervnih kopija koji uključuje sedmične potpune i dnevne inkrementalne kopije na više lokacija i uređaja, uključujući USB medije kao dodatnu sigurnosnu mjeru. Na rezervnoj lokaciji aktivno funkcionišu domen kontroler i fajl server, a uvedena je i replikacija kompletne produkcione infrastrukture.

7.3.3. Telekomunikacioni i nadzorni sistemi

Telefonski sistem Agencije funkcioniše u odvojenom mrežnom segmentu, baziran na digitalnoj centrali, internet telefonima i nezavisnoj VPN vezi sa GKMC-om. Infrastruktura je redovno održavana, sa zamjenom i integracijom novih uređaja u sistem. Sistem video nadzora i kontrole pristupa obuhvata više objekata, povezanih u jedinstven sistem putem odvojenih VPN kanala. Oprema funkcioniše u skladu sa regulatornim odobrenjima, uz redovno održavanje i nadzor.

7.3.4. Tehnička i računarska infrastruktura

Serverska, mrežna i bezbjednosna oprema smještena je u tehnički opremljene prostorije sa višestepenom zaštitom pristupa, neprekidnim napajanjem, agregatskim napajanjem i automatskom protivpožarnom zaštitom. Sistem hlađenja funkcioniše u nezavisnom režimu sa uređajima u raspodjeli opterećenja, a uveden je i BMS sistem za praćenje parametara. Nova sistem sala u GKMC-u završena je krajem 2024. godine i koristi se kao rezervna lokacija.

Računari Agencije povezani su u domensko okruženje kojim upravlja centralizovani kontroler. Instalirani softver je licenciran i redovno ažuriran. Primijenjena je višeslojna zaštita krajnjih tačaka kroz antivirusna i napredna bezbjednosna rješenja (EDR), uz centralni nadzor. Zaposleni koriste definisane mrežne resurse – pristup dokumentima, sistemima, internetu i perifernim uređajima – prema politikama pristupa. Nastavljeno je održavanje centralizovanog sistema mrežne štampe i skeniranja.

7.3.5. Informacioni sistemi i digitalne usluge

Tokom 2024. redovno su održavani informacioni sistemi i baze podataka u nadležnosti Agencije. Nabavljen je jedinstveni sertifikat za bezbjedan pristup svim poddomenima.

Sistemi i baze podataka koje su u vlasništvu Agencije su: Registri operatora elektronskih komunikacija i operatora poštanske djelatnosti, Računvodstveni softver, Registri radio-frekvencija, Registar numeracije i adresa, Registar georeferencirane baze podataka elektronske komunikacione infrastrukture – geoportal, Sistem za prikupljanje podataka operatora, Benchmark portal, DMS, Portal mapa pokrivenosti signalima javnih mobilnih komunikacionih mreža, Sistem Centralne baze prenesenih brojeva, Tarifni kalkulator, EKIP Nettest (postavljen u MIXP iz razloga tačnosti mjernih podataka), Registar NeZoviMe i Internet stranica Agencije.

7.3.6. Internet stranica Agencije

Internet stranica www.ekip.me redovno se ažurira putem CMS platforme i hostuje se na sigurnoj virtuelnoj platformi. Obnovljen je SSL sertifikat, a najavljen prelazak na *wildcard* SSL. Uveden je softver za pristupačnost i započet projekat transliteracije sadržaja. Završena je izrada formulara za elektronsku komunikaciju sa korisnicima, ali je njihova implementacija odložena zbog promjena u regulativi. Očekuje se integracija sa informacionim sistemima u narednom periodu.

7.4. Aktivnosti na realizaciji mjera iz ostalih akcionih planova i strategija u čiju realizaciju je uključena

7.4.1. Strategija digitalne transformacije za period 2022-2026. godine

Vlada Crne Gore je, krajem decembra 2021. godine, usvojila Strategiju digitalne transformacije Crne Gore 2022 - 2026, a Akcioni plan za 2024-2025. godinu usvojen je u novembru 2024. godine.

U skladu sa Strategijom digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026 i Akcionim planom 2024-2025, Agencija je određena za instituciju koja je odgovorna za računanje vrijednosti za dva indikatora:

- Procenat pokrivenosti domaćinstava fiksnim BB-om brzinom od 100Mb/s+ i
- Procenat pokrivenosti stanovništva mobilnim BB-om brzinom od 10 Mb/s+.

U narednoj tabeli je dat prikaz vrijednosti predmetnih indikatora.

Indikator	Početno stanje 2021	Plan 2024	Plan 2026	Stanje 2024
Procenat pokrivenosti domaćinstava fiksnim BB-om brzinom od 100Mb/s+	76,7%	81,6%	86,4%	79,21%
Procenat pokrivenosti stanovništva mobilnim BB-om brzinom od 10 Mb/s+	97,2%	98%	99%	97,61%

S obzirom da je prije 2024. godine realizovao sve aktivnosti za koje je bio određen kao nosilac posla, tokom 2024. godine Agencija je, kao partner, učestvovala u realizaciji sljedećih aktivnosti:

- Priprema primjedbi, komentara i sugestija na „Preporuke za Nacionalni plan razvoja mreža za širokopojasni pristup internetu 2025-2029 za Crnu Goru“ (*Recommendations for a National Plan for the development of networks for Broadband Internet Access 2025-2029 for Montenegro*) koje je pripremio konsultant ITU za Ministarstvo ekonomskog razvoja. Navedene preporuke bi trebale da posluže kao osnova za pripremu Nacionalnog plana razvoja širokopojasnih mreža velikih brzina (Tačka 1.3.1. Akcionog Plana);
- Priprema Zakona o elektronskim komunikacijama (Tačka 1.3.3. Akcionog Plana);
- Priprema „Analiza uporednih cijena usluge pristupa internetu za rezidencijalne i biznis korisnike u zemljama regiona i EU“. Pri tome treba napomenuti da je nosilac posla za ovu aktivnost, prema Akcionom planu, trebala da bude Privredna komora Crne Gore (PKCG).

7.4.2. Strategija sajber bezbjednosti Crne Gore 2022-2026. godine

Vlada Crne Gore je krajem decembra 2021. godine, na predlog Ministarstva javne uprave, digitalnog društva i medija, usvojila Strategiju sajber bezbjednosti Crne Gore za period 2022–2026, zajedno sa Akcionim planom za period 2022–2023. Strategija predstavlja interresorni dokument koji pokriva petogodišnji strateški period, usmjeren na jačanje ukupnih kapaciteta – zakonodavnih, operativnih, ljudskih, finansijskih i tehničkih – za efikasan odgovor na izazove i prijetnje iz sajber prostora, bilo unutar, bilo izvan teritorije Crne Gore.

U skladu sa Akcionim planom za 2024. godinu, Agencija je, u saradnji sa Ministarstvom ekonomskog razvoja, bila zadužena za realizaciju aktivnosti iz operativnog cilja 4 – Poboljšanje odgovora na sajber kriminal. Konkretno, riječ je o tački 4.2 koja se odnosi na izmjene prethodnog Zakona o elektronskim komunikacijama s ciljem omogućavanja tehničkih rješenja za gašenje ili blokiranje poddomena, odnosno onemogućavanje pristupa internet stranicama putem kojih se vrše krivična djela ili se krše odredbe Krivičnog zakonika Crne Gore.

Ova aktivnost je realizovana donošenjem novog Zakona o elektronskim komunikacijama 2024. godine u kome su definisani uslovi pod kojima se može vršiti blokiranje određenih sadržaja.

Tokom 2024. godine, predstavnici Agencije su aktivno učestvovali na više skupova posvećenih sajber bezbjednosti, time doprinoseći ostvarivanju aktivnosti u okviru operativnog cilja 3 – Unapređenje mjera prevencije i edukacije o sajber bezbjednosti.

Posebno značajne za Agenciju bile su aktivnosti u okviru operativnog cilja 2 – Efikasan mehanizam za odgovor na sajber incidente. U okviru tačke 2.1, fokus je bio na usvajanju novog Zakona o informacionoj bezbjednosti¹⁶, čime bi se stvorili zakonski preduslovi za osnivanje Agencije za sajber bezbjednost. Donošenjem ovog zakona Agenciji su ukinute sve nadležnosti koje su se odnosile na mogućnost propisivanja i kontrole primjene mjera zaštite elektronskih komunikacionih mreža i usluga u oblasti informacione bezbjednosti.

7.4.3. Strategija za razvoj 5G mobilnih komunikacionih mreža u Crnoj Gori 2023-2027

Na predlog Ministarstva ekonomskog razvoja i turizma, Vlada Crne Gore je u maju 2023. godine usvojila Strategiju za razvoj 5G mobilnih komunikacionih mreža u Crnoj Gori 2023-2027. Izradi ove strategije prethodila je izrada sveobuhvatne Studije o strategiji uvođenja 5G mobilnih komunikacionih mreža u Crnoj Gori od strane Agencije. U ovoj studiji identifikovani su ključni izazovi i prednosti implementacije 5G mreža, kao i iskustava drugih država u tom procesu, a na sistematičan i temeljan način identifikovane su preporuke za blagovremeno uvođenje i razvoj 5G mobilnih mreža u Crnoj Gori. Uzimajući u obzir preporuke iz 5G Studije, nalaze, sugestije i komentare zainteresovanih strana i eksperata iz predmetne oblasti, Strategijom za razvoj 5G mobilnih komunikacionih mreža u Crnoj Gori 2023-2027 su identifikovani ključni izazovi za razvoj 5G mreža u Crnoj Gori i definisani ciljevi odnosno aktivnosti za postizanje maksimalnih benefita za građane i privredu Crne Gore. U skladu sa akcionim planom za 2024. godinu Agencija je u kontinuitetu pratila razvoj 5G mreža u našoj državi i o svim bitnim aspektima razvoja 5G mreža informisala javnost, nadležne državne i međunarodne organe i institucije.

7.4.4. Strategija razvoja poštanske djelatnosti 2024-2028

Vlada Crne Gore je u decembru 2023. godine usvojila Strategiju razvoja poštanske djelatnosti u Crnoj Gori za period 2024-2028. godine sa Akcionim planom za 2024-2025. godinu. Navedenom Strategijom su utvrđeni strateški ciljevi, kao i aktivnosti koje treba sprovesti radi razvoja i unapređenja poštanske djelatnosti u Crnoj Gori za period 2024–2028. godina.

Ministarstvo ekonomskog razvoja je početkom 2024. godine, a u cilju praćenja realizacije aktivnosti koje su definisane Strtegijom, oformilo Komisiju za praćenje i izvještavanje o Strategiji razvoja poštanske djelatnosti za period 2024-2028. godine i realizaciju Akcionog plana 2024-2025. godine, čiji je član i predstavnik Agencije.

Agencija je sprovela sve aktivnosti iz svoje nadležnosti utvrđene Akcionim planom za 2024. godinu.

7.4.5. Strategija prevencije i suzbijanja radikalizacije i nasilnog ekstremizma za period 2020-2024

S obzirom na to da je Strategija prevencije i suzbijanja radikalizacije i nasilnog ekstremizma za period 2020–2024. godine isticala krajem 2024. godine, Agencija je bila uključena u izradu nove Strategije za period 2025–2030. godine, čije je usvajanje planirano početkom 2025. godine. Agencija je sprovela sve aktivnosti za koje je bila zadužena u vezi realizacije Strategije prevencije i suzbijanja radikalizacije i nasilnog ekstremizma za period 2020 - 2024. godine.

¹⁶ Ovaj zakon je usklađen sa NIS2 Direktivom Evropske unije i objavljen je u „Službenom listu Crne Gore“, broj 113/24.

7.4.6. Strategija za prevenciju i suzbijanje terorizma, pranja novca i finansiranja terorizma 2022-2025

Ova strategija definiše okvir djelovanja Crne Gore u borbi protiv terorizma, pranja novca i finansiranja terorizma s ciljem unapređenja postojećih i razvoja novih mjera, mehanizama i instrumenata, a sve u funkciji stabilnosti i bezbjednosti Crne Gore.

Agencija je u 2024. godini, u skladu sa Zakonom o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma, vršila nadzor nad sprovođenjem ovog zakona i propisa donesenih na osnovu istog, a u odnosu na obveznika Poštu Crne Gore, koja na tržištu poštanskih usluga Crne Gore pruža univerzalne i komercijalne poštanske usluge i obavlja funkciju univerzalnog poštanskog operatora.

U cilju ispunjavanja Zakonom propisanih nadležnosti Agencija je redovnim i vanrednim stručnim nadzorima i zahtjevima za dostavljanje polugodišnjih izvještaja o sprovedenim aktivnostima, a po potrebi i zahtjevima za dostavljanje dopunskih podataka, obavljala provjere i kontrole sprovođenja mjera za otkrivanje i sprječavanje pranja novca i finansiranje terorizma od strane univerzalnog poštanskog operatora Pošte Crne Gore.

Saglasno pomenutim nadležnostima, Agencija je u toku 2024. godine donijela Smjernice za analizu rizika i uspostavljanje sistema upravljanja rizikom od pranja novca i finansiranja terorizma u Pošti Crne Gore, kojima se propisuju bliži kriterijumi za izradu analize rizika i bliže uređuje uspostavljanje sistema upravljanja rizikom od pranja novca i finansiranja terorizma u Pošti Crne Gore. Njihov osnovni cilj jeste utvrđivanje standarda postupanja Pošte Crne Gore u preduzimanju mjera i radnji za sprečavanje pranja novca i finansiranja terorizma.

Agencija je u vršenju nadležnosti koje se odnose na mjere otkrivanja i sprječavanja pranja novca i finansiranja terorizma sarađivala sa Upravom policije, Sektorom za finansijsko obavještajne poslove, čije su aktivnosti usmjerene na borbu protiv pranja novca i finansiranja terorizma. Agencija je u toku 2024. godine Sektoru za finansijsko obavještajne poslove redovno prosledivala ažurirane statističke podatke koji su se odnosili na mjere preduzete od strane Agencije, kao nadzornog organa, te Pošte Crne Gore, kao obveznika iz oblasti sprječavanja pranja novca i finansiranja terorizma.

7.4.7. Akcioni plan Nacionalnog programa zaštite potrošača

Nacionalni program zaštite potrošača 2022-2024. godina fokus stavlja na obezbjeđivanje većeg stepena poštovanja prava potrošača kroz dalje unapređenje zakonodavnog okvira i veći stepen ostvarenja potrošačkih prava, ali i posebne potrebe određenih grupa potrošača. U tom smislu kao ciljevi su definisani: povećanje informisanosti potrošača o njihovim pravima i unaprijeđenje uslova za ostvarivanje prava potrošača, obezbjeđivanje većeg stepena zaštite potrošačkih prava i interesa kroz dalje unapređenje zakonodavnog okvira i bolju primjenu važećih instituta zaštite potrošačkih prava.

Agencija je preko svog predstavnika u Savjetu za zaštitu potrošača Vlade Crne Gore nastavila aktivnosti definisane Nacionalnim programom zaštite potrošača 2022-2024. godina (NPZP), a shodno godišnjem Akcionom planu realizacije NPZP za 2024. godinu Ministarstvu ekonomskog razvoja – Direkciji za zaštitu potrošača Crne Gore dostavila Izvještaj o realizaciji Akcionog plana NPZP sa potrebnim podacima koji se tiču izvršenih aktivnosti na sprovođenju zakona iz oblasti elektronskih komunikacija i poštanskih usluga, a shodno obavezama predviđenim Akcionim planom NPZP.

Zaposleni u Agenciji su bili učesnici okruglih stolova organizovanih tokom 2024. godine u vezi donošenja novog zakonodavnog okvira usaglašenog sa važećim EU Direktivama.

8. Prilozi

8.1. Izvod iz Registra operatora elektronskih komunikacija na dan 31.12.2024. godine

Red. br.	Naziv operatora	Djelatnost za koju je registrovan	Godina upisa
1.	Crnogorski Telekom A.D. Podgorica	Operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže i operator javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga: prenos govora, zvuka i slike (AVM), prenos podataka, faksimil, servise inteligentne mreže, servise javnih telefonskih govornica, servise iznajmljivanja linija, servis prenosa govora preko mreža baziranih na internet protokolu, servis povratnog poziva, servis sa dodatnom vrijednošću, value added services i bilo koje druge fiksne telekomunikacione servise i operator javne mobilne elektronske komunikacione mreže i operator javnih mobilnih elektronskih komunikacionih usluga	2009.
2.	One Crna Gora d.o.o. Podgorica	Operator javne mobilne elektronske komunikacione mreže i operator javnih mobilnih elektronskih komunikacionih usluga, javne fiksne elektronske komunikacione mreže i javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga i usluga zakupa elektronske komunikacione infrastrukture	2009.
3.	Mtel d.o.o. Podgorica	Operator javno dostupnih telefonskih usluga u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži, javno dostupnih usluga u mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži, usluga prenosa i distribucije audio-vizuelnih medijskih sadržaja i javne elektronske komunikacione usluge multipleksiranja i prenosa multipleksiranih signala do predajničke multipleksne mreže za emitovanje radio-difuznih i drugih signala, usluga pristupa internetu, usluga prenosa podataka i usluga iznajmljenih linija	2009.
4.	Telemach d.o.o. Podgorica	Operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže i operator javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga: pristupa Internetu, fiksne telefonije i distribucije audio - vizuelnih medijskih sadržaja i usluga prenosa govora putem interneta (VoIP)	2009.
5.	Wimax Montenegro d.o.o. Podgorica	Operator javne elektronske komunikacione mreže na bazi širokopojasnog bežičnog pristupa (BWA) i operator javnih elektronskih komunikacionih usluga	2009.
6.	Radio-difuzni centar d.o.o. Podgorica	Operator javne elektronske komunikacione mreže za prenos i emitovanje radio-difuznih i drugih signala, javne elektronske komunikacione usluge prenosa i emitovanja radio-difuznih signala, javne elektronske komunikacione usluge iznajmljivanja linija i javne elektronske komunikacione usluge multipleksiranja, prenosa multipleksiranih signala do predajničke multipleksne mreže za emitovanje radio-difuznih i drugih signala i usluga zakupa elektronske komunikacione infrastrukture	2009.
7.	Orion Telekom d.o.o. Podgorica	Operator javno dostupne telefonske usluge u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži, usluge prenosa i distribucije audio-vizuelnih medijskih sadržaja (izuzev zemaljske radio-difuzije), usluge prenosa govora putem interneta, usluge pristupa internetu, usluge prenosa podataka, usluge sa dodatnom vrijednošću i usluge SMS-a.	2010.

Red. br.	Naziv operatora	Djelatnost za koju je registrovan	Godina upisa
8.	Ipmont d.o.o. Podgorica	Operator javne elektronske komunikacione usluge: prenosa govora putem mreza baziranih na Internet protokolu (izbor i predizbor operatora, prepaid calling cards, Call Shop i SIP korisnici), usluge pristupa Internetu, usluge iznajmljenih linija i usluge pristupa i korišćenja elemenata elektronske komunikacione mreže (iznajmljivanje optičkih vlakana - <i>Dark Fiber</i>)	2010.
9.	Crnogorski Elektroprenosni Sistem A.D. Podgorica	Operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže i operator javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga za pružanje usluge iznajmljivanja optičkih vlakana (<i>Dark Fiber</i>)	2010.
10.	Sattelite Broadband Service Network Montenegro d.o.o. Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacionih mreza i usluga, operator javnih elektronskih komunikacionih usluga putem satelita za pružanje javne usluge pristupa Internetu i pružanje javne usluge iznajmljenih linija	2011.
11.	Wireless Montenegro d.o.o. Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacione mreže zasnovane na TETRA (<i>Terrestrial Trunked Radio</i>) standardu i elektronskih komunikacionih usluga prenosa govora i kratkih tekstualnih poruka putem TETRA sistema i usluge pristupa internetu	2012.
12.	Siol d.o.o. Podgorica	Operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže i operator javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga, za usluge pristupa Internetu, usluge iznajmljenih linija i usluge pristupa i korišćenja elemenata elektronske komunikacione mreže (iznajmljivanje optičkih vlakana)	2012.
13.	Komunalne usluge d.o.o. Podgorica	Operator pružanja usluga iznajmljivanja optičkih vlakana (<i>Dark Fiber</i>) i usluga zakupa elektronske komunikacione infrastrukture	2012.
14.	Cogent Communications Montenegro d.o.o. Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacionih pristupa Internetu, ethernet veze (tačka tačka) i IP tranzit	2013.
15.	Lona Trade d.o.o. Ulcinj	Operator javnih elektronskih komunikacionih pristupa Internetu	2013.
16.	CPA d.o.o. Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacionih pristupa Internetu, iznajmljene linije i iznajmljivanje optičkih vlakana (<i>Dark Fiber</i>).	2014.
17.	Fibercom d.o.o. Podgorica	Operator operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže za usluge: javno dostupnih telefonskih usluga u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži, usluga pristupa internetu i usluga prenosa i distribucije audio-vizuelnih medijskih sadržaja (izuzima zemaljsku radio-difuziju)	2015.
18.	Željeznicka infrastruktura Crne Gore A.D. Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluge pristupa i korišćenja elemenata elektronske komunikacione mreže i usluge zakupa elektronske komunikacione infrastrukture	2016.
19.	Univerzitet Crne Gore-CIS Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluge povezivanja na nacionalnu tačku razmjene internet saobracaja (IXP)	2016.
20.	Crnogorski elektodistributivni sistem d.o.o. Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga izdavanja optičkih vlakana i usluga zakupa elektronske komunikacione infrastrukture	2017.
21.	MDS Network d.o.o. Tuzi	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga pristupa internetu	2017.
22.	ASP CO d.o.o. Herceg Novi	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga pristupa internetu	2017.
23.	NETMONT d.o.o. Bar	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga pristupa internetu	2018.

Red. br.	Naziv operatora	Djelatnost za koju je registrovan	Godina upisa
24.	RTV Mir&Teuta d.o.o. Ulcinj	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga pristupa multipleksu za digitalnu zemaljsku radio-difuziju i prenosa i/ili emitovanja audio vizuelnih medijskih sadržaja i drugih podataka namijenjenih za direktan prijem u zemaljskoj radiodifuziji	2020.
25.	RED d.o.o. Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga posredstvom sopstvene funkcionalne mreže/sistema	2021.
26.	PORTONOVİ RESORT MANAGMENT COMPANY d.o.o. Kumbor	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga za pružanje usluge iznajmljivanja optičkih vlakana (<i>Dark Fiber</i>) i usluga zakupa elektronske komunikacione infrastrukture.	2021.
27.	PRO SOLUTIONS d.o.o. Tivat	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga pristupa internetu	2022.
28.	AIR NET d.o.o. Ulcinj	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga pristupa internetu	2023.
39.	MOBYCORE CRNA GORA d.o.o. Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga pristupa internetu	2023.
30.	SKY TOWERS INFRASTRUCTURE d.o.o. Podgorica	Operator usluge zakupa elektronske komunikacione infrastrukture	2023.

8.2. Izvod iz Registra poštanskih operatora na dan 31.12.2024. godine

Red. br.	Naziv operatora	Djelatnost za koju je registrovan	Godina upisa
1.	Pošta Crne Gore a.d. Podgorica	Univerzalne i komercijalne poštanske usluge	2007.
2.	Kingscliffe Distribution Montenegro d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2007.
3.	Express One Montenegro d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2007.
4.	Montenomaks Control&Logistics d.o.o. Danilovgrad	Komercijalne poštanske usluge	2009.
5.	Express Courier d.o.o.Bar	Komercijalne poštanske usluge	2010.
6.	NTC Logistics d.o.o. Nikšić	Komercijalne poštanske usluge	2014.
7.	Fast Express d.o.o. Danilovgrad	Komercijalne poštanske usluge	2020.
8.	Purić Trade d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2020.
9.	Adre Com Pljevlja	Komercijalne poštanske usluge	2021.
10.	Exclusive Mobile d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2021.
11.	Go Express - Braća Kasratović d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2021.
12.	Lancer d.o.o. Kolašin	Komercijalne poštanske usluge	2021.
13.	Post Express Padrino d.o.o. Tivat	Komercijalne poštanske usluge	2021.
14.	Pro Express d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2021.
15.	Royal Express d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2021.
16.	Halo Dostava d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2021.
17.	TT Phoenix d.o.o. Budva	Komercijalne poštanske usluge	2021.
18.	Naš Express d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2021.
19.	VDV Express d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2023.
20.	Grand Express d.o.o. Berane	Komercijalne poštanske usluge	2023.
21.	On Time Delivery d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2023.

Red. br.	Naziv operatora	Djelatnost za koju je registrovan	Godina upisa
22.	Brza pošta Kele d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2023.
23.	Milšped Montenegro d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2023.
24.	DAS Croup d.o.o. Nikšić	Komercijalne poštanske usluge	2024.
25.	Decerto d.o.o. Nikšić	Komercijalne poštanske usluge	2024.
26.	DM Express Delivery d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2024.
27.	MB Cargo d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2024.
28.	SD Company d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2024.
29.	12. Maj – NS	Komercijalne poštanske usluge	2024.
30.	Ananas d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2024.
31.	Conect Brza Pošta d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2024.